LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Siebenunddreissigster Band.

Oder:

Beiträge

zur

Pflanzenkunde.

Neue Folge.

Dritter Band.

Herausgegeben

von

Dr. August Garcke,

Professor an der Universität und Custos des Königl. Herbariums zu Berlin.

Mit einer lithographirten Tafel.

Berlin 1871 bis 1873.

Gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei Wiegandt, Hempel & Parey in Berlin.

Mo. Bot. Garden,

1900.

SHOUT
SHARE
IT

Inhalt.

Seite

Die Cyperaceen des Königlichen Herbariums zu Berlin. Von Otto Böckeler. (Fortsetzung) 1. 520

Musci Australici praesertim Brisbânici novi. Scripsit Carolus Müller Hal. 143

Hypna duo Australiae adnumerat Ernst Hampe 161

Musci indici novi adjectis nonnullis aliis exoticis. Auctore Carolo Müller Hal. 163

Beiträge zur Systematik der Caryophyllinen. Von Dr. P. Rohrbach (Schluss) 183

Labiatae abyssinicae collectionis nuperrimae Schimperianae enumeratae, auctore W. Vatke 313

Piperaceae novae secundum ordinem in DC. Prodr. vol. 16 sect. 1 secutum distributae, auctore Cas. De Candolle 333

Monographie der Rapateaceen von Friedrich Körnicke. Mit Taf. I 417

Beitrag zur Kenntniss der Primulaceen. Von Dr. F. W. Klatt . 495

Musci novi Australiae ex Herbario Melbournio, a Doctore F. de Müllero missi, auctore E. Hampe 513

Register der in dem Bande vorkommenden Pflanzennamen . . . 649

Titel und Inhaltsverzeichniss zum 37. Bande.

Die Cyperaceen

des

Königlichen Herbariums zu Berlin.

Von

Otto Böckeler.

(Fortsetzung von Band **XXXVI.** S. 768.)

X. **Ascolepis** N. ab E.

Capitulum involucratum. Squamae ex receptaculi hemisphaerici alveolis ortae squarrosae, haud imbricatae, conformes, omnes floriferae, e basi convoluto-concava longe angustato-acuminatae. Stylus exiguus tri-v. bifidus, basi aequalis. Caryopsis trigona nuda. — *Ascolepis* N. ab E. in litt.

1. **A. eriocauloides** N. ab E.

Glaucescens; radice fibrosa e bulbo parvo oblongo fusco-tunicato; culmis subsolitariis erectis setaceo-filiformibus 4—10 poll. alt. subangulato-compressis basi pauci- (1—3-) foliatis; foliis culmo multo brevioribus angustis sursum angustatis planiusculis laevibus; involucri 3—4-phylli foliolis deflexis elongatis basi dilatatis ibique striatis, capitulum subhemisphaericum 2—3 lin. crass. arcte cingentibus; squamis albidis sur-

sum obsolete carinulatis; caryopsi minutissima obovato-oblonga obtusa punctato-scabrida cinereo-fusca margaritaceo-nitidula.

A. eriocauloides N. ab E. — Steud. Syn. p. 105. — *Kyllingia eriocaul.* Steud. in Schimp. hb. Abyss. n. 1195. — *Isolepis Ascolepis* Rich. l. c. 501.

Abyssinia.

XI. Fimbristylis Vahl (emend.).

Spiculae pluri-v. multiflorae terminales singulae, v. plures capitato-conglomeratae aut saepius umbellatae. Squamae undique imbricatae saepissime carinatae ac mucronatae, pauci-nerviae, nonnullae inferiorum steriles. Perigonium nullum. Stylus v. complanatus v. capillaris bi-v. trifidus, fimbriatus v. hirtulus, basi bulbosa ovarii tuberculum apicale includens eaque tardius ab eodem secedens (in *F. cylindrocarpa* et *F. Drummondii* persistens). Stamina 3—1. Caryopsis lenticulari-biconvexa v. triangularis (rariss. subcylindracea) umbonulata, non raro tuberculata, basi in stipitem perbrevem contracta.

Dispositio specierum.

Sect. I. Stylus complanatus bifidus.

a. Spiculae singulae.

† Caryopsis subsessilis . . . . . no. 1— 3.

†† Caryopsis stipitata . . . . . no. 4— 6.

b. Spiculae capitato-conglomeratae, sessiles no. 7— 9.

c. Spiculae umbellatae.

† Spiculae in radiis radiolisque solitariae . . . . . no. 10—19.

†† Spiculae plures in umbellae radiis fasciculatae . . . . . no. 20—21.

Sect. II. Stylus tennis trifidus.

a. Spiculae solitariae v. plures fasciculatae, sessiles . . . . . na. 22—24.

b. Spiculae umbellatae.

† Spiculae in radiis radiolisque solitariae . . . . . no. 25—48.

†† Spiculae plures in radiis conglomeratae . . . . . no. 49—53.

Sect. I. Eufimbristylis. Stylus complanatus bifidus. Caryopsis biconvexa. — Fimbristylis Vahl. Enum. 2. 285.

a. Spiculae solitariae, rarius (in *F. bispicata* et *F. schoenoidi*) binae v. ternae.

† Caryopsis subsessilis.

1. **F. acuminata** Vahl.

Glauca; caespitosa; rhizomate brevissimo v. raro parum elongato; culmis pluribus erectis filiformibus inaequalibus 8—4 poll. alt. compresso-triangularibus basi paucivaginatis; vaginis aphyllis, ore oblique truncatis, hinc breviter acuminatis; spicula suberecta nuda oblongo-lanceolata acuta 9—6-flora 3½—3 lin. longa; squamis chartaceo-membranaceis remotiusculis lato-ovatis navicularibus albidis, lateribus saepe ferrugineo-variegatis, e carina excurrente obsolete quinquenervia glauco-virente brevissime mucronatis, inferioribus binis vacuis plerumque brevioribus; caryopsi grandiuscula squamae dimidium fere aequante obovato-orbiculata turgidule biconvexa obsolete umbonata, rugis 6 transversis validis instructa, fuscescente; stylo exserto lato, ciliolato; filam. 2 latiusculis. — Wallich. hb. n. 3494.

F. acuminata Vahl l. c. 285. — Kunth, 221.

India orient. Ceylona.

β. Minor (Nees. hb.); culmis setaceis striatis; spicularum squamis subaequalibus; car. rugis subpluribus circumdata styloque angustiore. — Cuming, no. 675.

Abildgaardia brevifolia Steud. Syn. 72.

Ins. Philippin.

2. **F. juncea** Roem. et Schult.

Glaucescens; caespitosa; rhizomate brevissimo v. raro elongato; culmis copiosis erecto-patentibus filiformibus inaequilongis, 12—2 poll. alt., compresso-triangulis striatis; vaginis apice oblique truncatis, foliatis v. nudis; foliis brevibus (½—2-pollic.) linearibus obtusis canaliculato-planis striolatis; spicula *oblongo-ovali obtusa* multiflora 3—2, interdum ad 5 lin. longa; squamis arcte denseque imbricatis membranaceis ovato-oblongis rotundato-obtusis muticis v. raro obsolete mucronatis *subcarinato-convexis* pallidis lutescentibus v. ferrugineo-variis, carina obsolete nervata; squamis binis bractealibus quam floriferae parum majoribus nudis v. in foliolum subulatum spicula saepe breviore excurrentibus; caryopsi minuta squamae dimidium vix aequante *cuneiformi-obovata* lenticulari-compressa subtiliter reticulata aut porosa *papillisque albidis conspersa* brunnea; stylo exserto breviter bifido superne fimbriato; stamin. 1 v. 2. — Wallich. coll. n. 3489 c.

F. juncea Roem. et Schult. Syst. 1. 102. Kunth, 222. *Scirpus junceus* Forst. — Willd. herb. n. 1163 (speciei forma elatior.). — *F. polytrichoides* N. ab E. herb. — Kunth, 221 — *Scirpus polytrichoides* Willd, hb. n. 1180. — *Abildgaardia javanica* Steud. Syn. p. 72. — Zolling. pl. Javan. n. 3237.

India orient. Java. Ceylona. Manilla. Insul. Societat.

3. F. nutans Vahl.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa; culmis pluribus stricte erectis filiformibus subaequalibus 12—8 poll. alt. obsolete triangulis leviter compressis striatis aphyllis; vaginis breviter acuminatis, ore obliquo membrana ferruginea marginatis; spicula nuda *subnutante* ovato-oblonga acuta multiflora 4—2½ lin. longa, squama suborbiculata breviter mucronata reliquis minori basi suffulta; squamis floriferis chartaceo-membranaceis arcte imbricatis *orbiculato-ovatis* subcarinato-convexis rotundato-obtusis e carina 3—5-striata breviss. mucronatis stramineo-ferruginescentibus; caryopsi grandiuscula orbiculato-obovata turgide biconvexa vix umbonata subtiliter reticulata *rugisque 4 transversis nodosis prominentibus munita* fuscescente nitida; stylo lato ciliato; staminibus subtribus latiusculis.

F. nutans Vahl, l. c. 285. — Kunth, 221. *Scirpus nutans* Willd. hb. n. 1164.

Malacca. Ceylona. Hongkong (Hance).

†† Caryopsis perspicue stipitata.

4. F. schoenoides Vahl.

Glauca v. raro viridis; radice fibrosa, culmis caespitosis filiformibus erectis valde inaequalibus 2—12, raro ad 24 poll. long., obsolete angulatis p. m. compressis striatis basi uni-v. plurifoliatis; vaginis membranaceo-marginatis ferrugineis transversim truncatis; foliis culmo saepiss. brevioribus angustolinearibus planiusculis *obtusis, latere interiore dense impresso*-punctulatis, exteriore striatis, marginibus spinuloso-scabris; spiculis solitariis, rarius binis v. ternis lateralibus pedunculatis, ovatis v. elongato-ovatis obtusis multifloris 3—5½ lin. long. basi circ. 2½ lin. lat.; involucro diphyllo spiculis plerumque breviore; squamis mox deciduis membranaceo-chartaceis

nitidulis arcte imbricatis concavis obsoletiss. carinatis *suborbiculatis* rotundato-obtusis muticis v. breviter mucronatis *subtilissime reticulatis* stramineis, dorso *multistriatis* ibique ferruginescentibus v. fuscescentibus; caryopsi squamae dimidium vix superante *breviter stipitata* exacte obovata v. latoobovata lenticulari-biconvexa umbonata *subtiliter reticulata* stramineo-pallida v. subcolorata nitidula; stylo parum exserto fimbriato-ciliato; stamin. 3.

F. schoenoides Vahl, 286. — Kunth, 222. — *Scirpus schoenoid.* Willd. hb. n. 1165. *Isolep. rariflora* Schrad. in Herb. Berol. — *Fimbrist. inconstans* Steud., 107 (v. s.). — Wallich. coll. n. 3490 D. E.

India orient.

β. Minor; umbellis 3—4-stachyis; spiculis squamisque minoribus, his subestriatis; caryopsi minori (vix semper) apicem versus tuberculis minutis albidis conspersa; stylo elongato.

F. similis Steud. Syn. 112.

Bengalia. (Griffith. — In herb. propr.)

5. **F. bispicata** Nees et Meyen.

Glaucescens; caespitosa; radice fibrosa; culmis pluribus strictiusculis filiformibus 2— ½ ped. alt. rigidulis compressis striatis, basi pluri-unifoliatis; foliis culmo parum v. multo brevioribus linearibus leviter canaliculatis striatis, marginibus spinuloso-scabris; spiculis solitariis v. rarius binis, quarum altera pedunculata, erectis ovatis v. oblongis aut oblongo-cylindraceis, acutis v. obtusis, multifloris 4—8 *lin. long.*; involucro diphyllo, phyllo inferiore quam spiculae breviore v. multo longiore, altero perbrevi; squamis rigidulis arcte imbricatis orbiculato-ovatis v. ovatis convexis subcarinatis infra apicem rotundatum mucronulatis, dorso multistriatis, luteoferrugineis; caryopsi grandiuscula *squama multo breviore*

longe stipitata orbiculato-obovata turgida umbonulata *dense punctulata* pallida v. fuscescente nitidula; stylo exserto latiusculo fere ad basin dense fimbriato-ciliato; stamin. subtribus elongatis angustis in stipite fructus persistentibus.

F. bispicata Nees et Meyen in Herb. Neesii. — *F. japonica* Sieb. et Zuccar. — Steud. Syn. 107. *Abildgaardia nervosa* Presl. (v. s.) — Zolling. pl. Japon. no. 66. *Abildgaardia.*

India orient. (Hook. et Thoms.) Java (Jungh.). Luzon (Haenke). China (Meyen, Wichura, Schottmüller). Japonia (R. Oldham, no. 910).

Anomalae.

6. F. cylindrocarpa Kunth.

Viridis; radice fibrosa; culmis copiosis caespitosis erectis filiformibus valde inaequalibus, 6—18 poll. alt., compresso-quadrangulis sulcatis basi vaginatis; vaginis aphyllis membranaceo-marginatis, ore lanceolato-productis; spicula singula (magna) ovato-globosa v. conica rotundato-obtusa 3—6 lin. longa 2½—3 lin. diam.; squamis numerosissimis polyspiris densissime arcteque imbricatis membranaceis late lineari-oblongis rotundato-obtusis muticis, carina angusta obtusa, tenuiter striatis stramineo-fuscescentibus, facile deciduis; caryopsi squama circ. ⅓ breviore longiuscule stipitata *subcylindracea* utrinque leviter attenuata longitudinaliter striolata inter strias impresso-punctulata; stylo *persistente* basi conico-dilatato fimbriato, apice *bi-v. trifido;* stamin. 1—3. — Wallich. coll. no. 3490 F., no. 6083 C.

F. cylindrocarpa Kunth, 222. *F. xyroides* Arn. in herb. Wight. — *F. abjiciens* Steud., 107. — Zolling. coll. n. 3286.

India orient. Ceylon.

b. Spiculae capitato-conglomeratae, sessiles.

7. F. argentea Vahl.

Glauca; caespitosa; radice fibrosa; culmis copiosis filiformibus inaequalibus, 6—1 poll. alt., rigidulis obsolete triangularibus non raro leviter compressis, sulcatis, basi paucifoliatis; foliis culmum subaequantibus v. eo brevioribus anguste linearibus canaliculatis breviter acutatis striatis, marginibus spinulosis; vaginis membranaceo-marginatis, apice truncatis; spiculis numerosis dense confertis capitulum subrotundum v. hemisphaericum formantibus cylindraceo-oblougis teretibus obtusiusculis multifloris 2½ lin. long.; involucro 3—4-phyllo perlongo; squamis (parvis) pleiospiris dense imbricatis apice patulis carinato-convexis sublanceolato-ovatis acutiusculis muticis v. brevissime mucronatis, carina viridula subtrinervia, lateribus pallide ferrugineis v. fuscescentibus; caryopsi perminuta squama fere ⅔ breviore breviter stipitata suborbiculato-obovata lenticulari-biconvexa *marginata* apicata rugulosa stramineo-lutea; stylo parum exserto tenuissimo.

F. argentea Vahl, 294. Kunth, 223. *Scirpus argenteus* Rottb. Gram. 51. t. 17 f. 6. Willd. hb. n. 1227. *Sc. monander* Rottb. l. c. 50. t. 14 f. 3. *Sc. nanus* Poir. (fide specim.) Willd. hb. 1250.

Ins. Maurit. India orient. Ceylona.

8. F. Vahlii Link.

Virens; radice fibrosa tenui; culmis numerosis caespitosis stricte erectis valde inaequalibus setaceis v. capillaribus 7—1 poll. alt. obsolete triangulis striatis, basi pauci- (2—3-) foliatis; foliis *capillaribus* culmo subbrevioribus canaliculatis acutis *setuloso-scabris;* vaginis *sensim in folii laminam abe-*

untibus; involucro 4-phyllo longissimo; spiculis pluribus-multis fasciculato-congestis cylindraceo-oblongis teretibus obtusis multifloris 3—2 lin. long.; squamis (parvis) polyspiris densis apice subrecurvato-patulis *oblongis acuminato-mucronatis* carinatis dorso trinerviis stramineo-ferruginescentibus; caryopsi minutissima squama ¾ breviore obovato-orbiculata turgide lenticulari apiculata brevissime stipitata obsolete cancellata straminea nitida; stylo vix exserto tenuissimo.

F. Vahlii Link Hort. 1. 287. Kunth, 224. *Sc. Vahlii* Lam. — Vahl l. c. 263. Willd. hb. n. 1228, fol. 1. *Sc. trichophyllus* Willd. olim. *Isol. Vahlii* Humb. et Kunth. — *Fimbrist. congesta* Torr. l. c. 345. (v. s.) — *F. Vincentii* Steud., 109 et *Isol. Vincentii* ej. 102. — Vincent Texan. Pfl. no. 32: forma tenerrima spiculis paucis brevibus.

β. Subacaulis; culmis valde abbreviatis quam folia multo brevioribus, spiculis paucis solitariisve. — Drumm. herb. sine nro. — *Isol. subacaulis* Steud., 318.

America meridion. (Humboldt.) Guiana angl. (Schomb.) America borealis: Louisiana, Florida, Texas.

9. **F. albicans** N. ab E.

Glauca; radice fibrosa validula; culmis paucis fasciculatis v. solitariis strictiusculis gracilibus 8—10 poll. alt. compressis striatis, basi foliosis; foliis herbaceis culmi dimidium vix aequantibus linearibus planis breviter acutatis marginibus spinuloso-ciliatis ½ — ¾ *lin. lat.*; spiculis numerosis in apice culmi dense conglomeratis oblongis obtusis multifloris 2 lin. circ. longis; involucro 2—3-phyllo capitulo duplo triplove longiore; squamis dense imbricatis *oblongis* acutis vix mucronulatis, carina viridula obsolete nervata, lateribus rufescentibus; caryopsi (immatura) obovata ima basi satis attenuata turgide

lenticulari umbonulata *transversim prominente striata longitudinaliter lineolata*; stylo exserto profunde trifido.

F. albicans N. ab E. herb. — Wallich. coll. no. 3482. (Ex Herb. Wight.)

Penins. Indiae orient.

C. Spiculae umbellatae.

† Spiculae in radiis radiolisque solitariae.

10. **F. squarrosa** Vahl.

Virens v. glaucescens; radice fibrosa; culmis caespitosis setaceo-filiformibus 2—7 poll. alt. compresso-triangularibus striatis glabris, basi foliatis; foliis culmo brevioribus perangustis subcanaliculato-planis, sursum angustatis, acutiusculis involucrisque pubescentibus; umbella simplici v. composita aut semidecomposita (4—10-radiata); radiis valde inaequalibus setaceis saepius recurvato-patentibus; involucro subtetraphyllo umbellam subaequante; spiculis *lato-oblongis* obtusis multifloris 1½—2½ lin. (raro 3½ lin.) longis; squamis membranaceis adpressis ovato-oblongis glabris v. pubescentibus, e carina viridi trinervi hispidula v. laevi *longe subulato-acuminatis*, *acumine recurvato-squarroso*, lateribus stramineo-ferrugineis; caryopsi minuta squamae dimidium subaequante obovata v. obovato-subrotunda lenticulari subumbonata *obsolete reticulata* stramineo-lutea; stylo subfimbriato, *basi longe villoso-ciliato*, *ciliis reflexo-pendulis*; stam. 1—3.

F. squarrosa Vahl, 289. Kunth, 224. Nees ab Esenb. Cyp. Brasil. 77 et herb. — Reichenb. Cyper. fig. 735. — *F. comata* N. ab E. herb. — *Isolepis hirta* Humb. et Kunth. *Scirpus hirtus* Willd. herb. n. 1224. — *Pogonostylis squarrosa* Bertol. — Wallich. hb. n. 3479. d. e.

β Glabrescens; culmis saepe validioribus ad pedem lon-

gis; umbella non raro decomposita; squamis parum latioribus, mucrone breviore rectiusculo.

F. squarrosa? β. robustior Kunth, 225. — *F. Ecklonii* N. ab E. in Linn. 10. 145 et herb. — Drège, coll. n. 1593. — Zeyh. coll. n. 34.

America calidior. India orient. Africa occident. Aegyptus. Amur. Hongkong. *β.* Prom. bon. spei.

11. F. aestivalis Vahl.

Glauca; *molliter pubescens*; multiculmis; radice fibrosa; culmis stricte erectis setaceis 2—4-pollic. (raro circ. 10 poll. long.) trigonis striatis; foliis culmum subaequantibus flaccidulis perangustis subplanis superne angustatis, acutis; umbella composita v. semidecomposita pluriradiata; radiis capillaribus erectiusculis; involucro 3—5-phyllo setaceo, phyllis exterioribus umbella plerumque multo longioribus; spiculis angusto-oblongis acutiusculis pluri-multifloris 1—2 *lin. long.*; squamis membranaceis apice subpatulis ovato-oblongis, e carina viridi *subuninervi* tenuiter mucronatis, mucrone subrecurvato-patulo cum carina non raro hirtello, lateribus pallide ferrugineis; caryopsi *minutissima* squama fere $^2/_3$ breviore ellipsoideo-obovata turgide lenticulari vix umbonata *sublaevi* hyalino-flavida (in var. *β.* papillis interdum conspersa); stylo brevi sed exserto tenuissimo *basi nudo*; (stam. 1—2.)

F. aestivalis Vahl, 288. Kunth, 225. *F. Griffithiana* Steud., 110. (v. s.) — *F. leiocarpa* Maximow. in Herb. Berol. — Wallich. coll. n. 3516 a. partim, n. 3517 c. d. e. — Zolling. pl. Javan. n. 3072.

India or. Java. Ins. Luzon. Amur.

β. Glaberrima: *F. limosa* Poepp. et Kunth. Kunth, 225. Nees ab Esenb. Cyp. Bras. 78. — Poepp. hb. n. 2726.

Ega, ad fluvium Amazon. Guiana angl. (Schomburgk). Brasilia. India orient. (Griffith).

γ. Glabrescens Kunth. herb.; spiculis majoribus, 3—3½ lin. long., squamis parum latioribus breviter mucronatis. — Wallich. herb. n. 3516 a. part.

India orient.

12. F. dichotoma Vahl.

Glauca v. viridula; radice fibrosa; culmis copiosis dense caespitosis erectis v. basi decumbentibus filiformibus 2—12 poll. alt. (raro bipedalibus) compresso-triangulis striatis, basi plurifoliatis; foliis culmum subaequantibus herbaceis patentibus linearibus (½—1 lin. lat.) planis sursum angustatis apice extremo acutatis, margine *spinuloso-scabris*, glabris v. molliter pubescentibus; vaginis villoso-pubescentibus, rarius subglabratis; umbella composita v. semidecomposita multiradiata; radiis capillaribus divergentibus flexuosis, v. erectis, longioribus subaequalibus; involucro 3—6-phyllo, phyllis inferioribus umbellam superantibus; spiculis oblongis acutiusculis multifloris 2—3½ lin. long.; squamis (parvis) membranaceis arcte imbricatis late ovatis obtusis v. acutiusculis *e carina prominente* viridula *subenervi* breviter mucronatis, lateribus testaceis v. rufescentibus; rhachillae foveis haud marginatis; caryopsi parvula squama ½ breviore *lato-obovata* turgide lenticulari evidenter umbonata *cancellata* stramineo-pallida v. raro pallide ferruginea margaritaceo-nitida; stylo exserto fimbriato, basi haud ciliato; stam. 1—3.

F. dichotoma Vahl. 287. Kunth, 225. Rchb. l. c. icon 733. *Scirp. dichotomus* Rottb. l. c. 57. t. 13 f. 1. Willd. herb. n. 1254 fol. 1. 2. 4. 6. 8. 9. 11. *Sc. puberulus* ibid. n. 1264. — *Isol. pubigera* Schrad. (v. s.) *F. pallescens* N. ab E. hb. *F. carinata* ej. ibid. — *F. parviflora* Sieb.

Agrost. n. 113. — Nees ab Esenb. herb. — Squamis muticis: *F. Royeniana* Nees hb. — Wallich. hb. 3509 f., 3511 d. e., 3515 a., 3516 b. — Kotsch. it. Nubic. n. 328. — Schimp. pl. Abyss. n. 533, — no. 691 et 1577 sub: „*F. squarrosa.*“

Italia. Lusitania. Asia minor. Grusia. Aegyptus. Nubia. Abyssinia. Teneriffa. Sierra Leone. Nupe. Mozambique. Ind. orient. Ceylon. Columbia (Moritz). Guadeloupe. Portorico. New Orleans. Nova Holland.

β. Glaberrima; viridis; culmis setaceis, foliis perangustis; umbella simplici v. semicomposita pauciradiata; spiculis ovatis obtusis plurifloris 1½—2 lin. long.; squamis brevissime tenuique mucronatis rufis.

Nova Holland. (Mitchell.)

γ. Macrostachya; spiculis lineari-oblongis acutis 4 lin. long.; squamis longe mucronatis: *F. adventitia* Cesati in Pl. Ital. bor. ed. Hohenack. — (Herb. propr.)

Italia.

13. **F. scaberrima** N. ab E.

Viridis v. glaucescens; rhizomate incrassato brevi; culmo solitario stricto gracili infirmo 14—8 poll. alto ex triangulari m. m. compresso *scaberrimo* v. *sublaevi* striato, basi multifoliato; foliis patentibus rigidulis culmo plerumque multo brevioribus (3—13 poll. lg. 1 lin. circ. lat.) exacte linearibus planis obtusis margine spinuloso-scabris; vaginis angustis glabris testaceis transverse truncatis antice emarginatis v. breviter incisis; umbella semicomposita pluriradiata, radiis inaequalibus erectis; involucro 2—3-phyllo umbella saepius breviore, phyllis basi haud ciliatis; spiculis ovato-lanceolatis v. ovatis acutis 5—7-floris 1½—2 lin. long.; squamis chartaceis patulis ovatis navicularibus *superne acute carinatis*

subacutato-mucronulatis obsolete trinerviis stramineo-ferruginescentibus glabris; caryopsi parvula squama plus dimidio breviore *subglobosa* (v. obsoletiss. trigona) *neque stipitata nec umbonata*, *granulis poriferis dense obtecta albida* margaritaceo-nitida; stylo (raro trifido) longe exserto tenui, basi pyramidata triangulari brunnea. (Descript. fructus juxta specimen Thonning.)

F. scaberrima N. ab E. herb. — Kunth, 229. — Wallich. hb. n. 3507 c.

Guinea (Thonning). India or. Hongkong (Hance, n. 1188, 1255).

14. F. polymorpha Bcklr.

Viridis v. glauca; caespitosa; rhizomate brevissimo v. quandoque parum elongato; culmis pluribus multisve filiformibus infirmis obsolete triangularibus p. m. compressis, striatis (sursum interdum scabris) ½—2 ped. alt., basi multifoliatis; foliis herbaceis v. rigidulis patentibus culmo plus dimidio brevioribus v. etiam eum aequantibus linearibus planis obtusis lineam latis v. multo angustioribus, glabris v. pubescentibus, marginibus serrulato-scabris; vaginis saepius pubescentibus tenui-membranaceis testaceis suboblique truncatis; umbella composita v. decomposita pluri-v. pauciradiata, radiis valde inaequalibus patentibus; involucro 2—5-phyllo; *phyllis basi saepiss. ciliatis*, infimis umbella brevioribus v. multo longioribus; spiculis ovatis, v. ovato-lanceolatis v. ellipsoideis, acutisculis multifloris 2—4 lin. long.; squamis scariosis arcte imbricatis *orbiculato-ovatis alte convexis* obsolete carinatis obtusiusculis, mucrone brevi ac tenui, carina viridula obsolete trinervia, stramineo-ferruginescentibus nitidulis glabris (rariss. puberulis); caryopsi grandiuscula squama circ. ⅓ breviore *stipitata turgide lenticulari* late obovata umbonata *longitu-*

dinaliter costulata transversimque subtiliter striata, vertice non raro tuberculis sparse conspersa, straminea v. interdum fuscescente aut nivea; stylo exserto fimbriato-ciliato; stamin. 3 — 1.

F. laxa Vahl Enum. 2. 292. Kunth, 232. *F. serrulata* Vahl l. c. 285. *F. puberula* ej., 289. *F. hirtella* ej., 286. — *F. communis* Kunth, 235. *F. diphylla* Vahl, 289. *F. tomentosa* ej., 290. *F. brizoides* Nees et Meyen in Nees. Cyp. Bras. p. 74. *F. podocarpa* eor. in Herb. Nees. *F. ovalis* Nees ibid. *F. pallescens* Link. hb. *F. gracilis* Sieb. Agrost. no. 2. — *F. tenuifolia* Nees hb. — *F. elongata* ibid. — *F. Javanica* (Reinw.) Nees. hb. — *F. obtusifolia* ibid. *F. rigidula* ibid. (partim). — *F. Dregeana* Kunth, 232. — Drège hb. n. 4373. — *F. juncifolia* Presl ap. Kunth, 233. — *F. cincta* et *F. marginata* Nees in Sieb. Fl. Maurit. n. 22. *F. tristachya* ej. in Sieb. Agrost. n. 114. *F. depauperata* R. Br. Prodr. 83. *F. subtristachya* Stend. Syn. 109. *F. squarrosa* Zolling. Verz. 61, coll. no. 413. — *F. ambigua* Steud. — Zoll. Verz. 61, coll. n. 181 et 182. — *F. Philippica* Steud. 161. Cuming. coll. 158. — *F. Moluccana* Herb. Mus. Parisin. — *Isol. curvifolia* Schrad. in Herb. Berol. — *F. aspera* (Bl.) Nees in Linn. IX. et herb. — *F. Caripensis* Steud. l. c. 112 (v. s.) — *F. squamulosa* Hochst. in Kotsch. Fl. Aethiop. n. 575. *F. Pohliana* Steud. l. c. 119 (v. s.). — *F. Metzii* ej., 127 (v. s.). — *Scirp. Candelabrum* Willd. hb. n. 1267. *Sc. dichotomus* ibid. n. 1254 fol. 3. 5. 7. *Sc. fuscescens* ibid. n. 1270. *Sc. pallescens* ibid. n. 1269 fol. 1. *Sc. nitidulus* ibid. n. 1271. — *Sc. depauperatus* ibid. n. 1222. *Sc. fimbriatus* ibid. n. 1273. — Wallich. coll. n. 3503 B. C. 3508. 3509 C. F. — Zolling. pl. Japon. n. 71. (cum *F. ferruginea* intermixta). Drèg. coll. n. 4371. — G. Bernouilli hb. Guatemal. n. 9.

Variationes: a) Minor, umbella depauperata subsimplici: *Scirp. annuus* All. — *Fimbrist. annua* Roem. et Schult. — Rchb. Cyp. icon. 734. Ejd. Fl. exsicc. no. 2305, — no. 2306. (sub: *F. dichotoma*). — *F. brizoides* v. *pumila* N. ab E. — *F. sulcata* β. *puncticulata* et *F. trifurca* ej. — *F. Baldviniana* Torr. l. c. 344. — *F. mezostachya* Link. hb. partim. — Wallich. coll. n. 3511 E.

b) Pygmaea, rhizomate satis incrassato, culmo valido compresso 2—3-pollicari, foliis latis: *F. rigidula* N. ab E. partim. — Wallich. herb. n. 3519. — *F. communis* Kunth.

c) Rigida, rhizomate elongato repente, umbella depauperata, spiculis majoribus: *F. Marianna* Gaudich. excl. var. β. — Kunth, 236 (fide speciminis).

Tyrolis austral. Italia. Pont. Euxin. Grusia. Nubia. Sierra Leone. Prom. bon. spei. Mauritius. Borbonia. Ind. orient. et insulae. Insul. Philippin., Marianae, Timor. China. Japonia. America boreal et meridion. Antillae. Nova Holland.

15. **F. ferruginea** Vahl (emend.).

Glauca v. viridis; rhizomate brevissimo v. raro elongato; culmis pluribus fasciculatis strictis rigidulis 1—2-pedalibus obsolete angulatis sulcatis pl. m. compressis basin versus leviter incrassatis; vaginis membranaceis angustis integris glabris transverse truncatis rufis v. cinnamomeo-ferrugineis; foliis rigidulis saepiss. brevibus (½—8-pollic.) angustis canaliculatis subtiliss. reticulatis, marginibus aculeolatis; umbella *simplici* v. raro semicomposita pluriradiata; radiis rigidis compressis 3—12 lin. long.; involucro *diphyllo* umbella saepiss. breviore; spiculis ovatis v. oblongis acutiusculis multifloris 3—5 *lin. long.*; squamis (magnis) *membranaceis* ovatis v. orbiculato-ovatis subacutato-mucronulatis *convexis haud*

carinatis uninerviis ferrugineo-fuscis superne *canescenti-puberulis* (rariss. glabris) opacis; caryopsi parvula *squama subtriplo breviore* obovata lenticulari-biconvexa umbonata breviter stipitata *subtiliss. reticulata* v. obsolete impresso-punctulata, fusca; stylo exserto lato breviter bifido fimbriato-ciliato; stamin. plerumque tribus.

Scirpus ferrugineus L. Cod. 65. — Willd. hb. n. 1256. — *Sc. cinereo-fuscus* ibd. n. 1259, fol. 2. 3. — *Fimbrist. ferruginea* Vahl, 291. Kunth, 236. — *F. arvensis* Vahl, l. s. c. Kunth, 237. *Sc. arvensis* Willd. hb. n. 1255. — *F. marginata* Labill. (v. s.) *Sc. Tranquebariensis* Roth (v. s.) — *F. stans* Rich. in Herb. Spreng. — Sieb. Fl. Maurit. n. 24. — Wallich. hb. n. 3506 a. — Weigelt. hb. Surinam.

America meridion. Ins. Antillae. America boreal.: Georgia. Ins. Sandwic. N. Holland. N. Caledon. Timor. Ind. or. Ceylona. Mauritius. Mozambique. Sierra Leone.

β. Sieberiana; culmis tenuioribus subinfirmis; foliis involucrisque longioribus subherbaceis; vaginis (interdum et foliis) pubescentibus (quandoque glabris); car. obovato-orbiculari. — Involucrum in pl. Abyssin. pleiophyllum.

F. Sieberiana Kunth, 237. — *F. Mauritiana* Tausch. *Sc. cinereo-fuscus* Willd. hb. n. 1259. f. l. — *Sc. Habessinicus* Ehrenb. hb. — Sieb. Fl. Maurit. n. 28. 201. — Drég. hb. n. 4369, 4370.

Timor. Mauritius. Prom. bon. spei. Abyssinia.

16. F. pentastachya Bcklr.

Glauco-virens; culmo pertenui 20—12 poll. alto compresso striato, infra apicem subtriangulari, laevi, versus basin subtriphyllo; foliis culmo brevioribus remotiusculis anguste linearibus (½ lin. lat.) rigidis leviter canaliculatis, inferne

hirtulis denseque ciliatis, marginibus laevibus; vaginis longiusculis fissis angustis purpureo-fusco-albidoque-pictis; umbella (an semper?) simplici 5—3-radiata; radiis tenuibus recurvato-patentibus compressis 5—8 lin. long.; involucro diphyllo umbella breviore; phyllis cum bracteis interioribus basi ciliatis; spiculis (magnis) *ellipsoideis leviter compressis obtusis* multifloris 3⅓—4 lin. long. 2½—3 lin. lat., basi bracteis duabus squamiformibus ovato-lanceolatis acuminatis ciliatis munitis; squamis (magnis) membranaceo-chartaceis ovato-ellipticis convexis obsolete carinatis obtusis submuticis dorso elevato-subquinquenervatis, fusco-ferrugineis nitidulis; caryopsi parvula squamae partem tertiam vix superante late obovata *turgide biconvexa* umbonata, haud stipitata, *longitudinaliter sulcata transverseque subtiliter lineolata*, *tuberculis ubique conspersa* (matura) fusco-grisea; stylo longe exserto usque ad medium bifido, fimbriato; stamin. 3.

F. pentastachya Boklr. in Regensb. Fl. 1857. — (Ex herb. Schultzii Bip.)

Mexico: Veracruz (Sartorius).

17. F. castanea Vahl.

Glaucescens; radice fibrosa tenui; culmis *subsolitariis* sticte erectis tenuibus *infirmis* 22—12 poll. alt. (raro validulis firmisque bipedal.) compresso-angulatis laevibus v. infra apicem angulis scabriusculis, basi plurifoliatis; foliis longis et angustis (6—20-pollic. ½ lin. lat., v. raro subbilinealibus) erectis rigidulis leviter canaliculatis subtiliss. reticulatis, marginibus serrulato-scabris v. setulosis; vaginis fissis glabris dorso viridulis, facie ferrugineo-membranaceis, ore truncato ciliolatis; umbella simplici v. semicomposita 3—8-radiata; radiis erecto-patulis inaequalibus, ¼—1 poll. long., raro elongatis ad 2—3 poll. long., compressis; involucro diphyllo,

phyllis planiusculis basi ciliolatis, interdum hirtulis, inferiore umbellam subaequante v. superante; spiculis (raro geminis) primo leviter compressis ellipsoideis obtusis v. raro acutis, aut interdum ovatis aut subrotundis, multifloris 3½—4 lin. long. 2—2½ lin. lat.; squamis membranaceis v. quandoque rigidulis orbiculato-ovatis convexis ecarinatis, dorso tenuiter striatis, *infra apicem rotundatum breviss. mucronatis*, ferrugineis v. castaneis aut raro atrocastaneis, nitidulis, *marginibus plerumque ciliolatis*, superne non raro puberulis; squama infima bracteali minore longe mucronata; caryopsi parvula squamae dimidium vix aequante obsolete stipitata late obovata *lenticulari* umbonulata *longitudinal. striata transverseque lineolata* pallida v. fuscescente, nitida; stylo longe exserto latiusculo fimbriato ad medium usque bifido; stamin. saepius ternis. — Rhizoma rariss. elongatum, repens.

F. castanea Vahl, 292. Kunth, 236. — *F. spadicea* Auct. American. — Torr. l. c. 346 partim (teste specim.) — *F. Riehleana* Steud., 114. — Schiede, coll. n. 857 (sub: „*Isol. ferrugin.*“) — Aschenb. coll. n. 125. — Drummond. hb. no. 416. — Vinzent Texan. Pfl. n. 88.

New Jersey. N. Orleans. Texas. Mexico.

β. **Thonningiana**; vaginis hirtulis; foliis sursum setuloso-ciliatis; squamis rigidulis suborbiculatis, haud ciliatis; car. grandiuscula turgide biconvexa subobcordata.

Guinea; Thonning. leg. — (Herb. propr.)

18. F. spadicea Vahl (emend.).

Rigida; glaucescens; radice fibrosa, fibrillis validis rigidisve; culmis paucis fasciculatis strictis *firmis* 1½—3 ped. alt. validulis v. filiformibus obsolete triangulis sulcatis apicem versus saepius scabris, basi incrassata paucifoliatis; foliis angustis stricte erectis culmo brevioribus (1 — 1½ ped. long.)

convoluto-filiformibus, marginibus serrulato-scabris; vaginis longinsculis rigidis glabris membranaceo-marginatis *atro-fuscis* nitidis; umbella semidecomposita v. composita, aut raro simplici, **12—6**-radiata; radiis erectis valde inaequalibus, **1—3**, raro ad 4 poll. long., compressis, margine plerumque scabris; involucro diphyllo umbella longiore v. breviore, phyllis profunde canaliculatis glabris *haud ciliatis*; spiculis *oblongis* v. *cylindraceo-oblongis acutis* **2½—7** lin. long.; squamis arcte imbricatis rigidis (v. raro scariosis) suborbiculatis v. ellipticis, convexis ecarinatis infra apicem rotundatum breviss. mucronatis, glabris, saepius tenuiter striatis, lateribus *atrocastaneis* v. raro fusco-castaneis, dorso pallidioribus, nitidis; infimis vacuis minoribus breviter mucronatis; car. parva squama circ. ⅔ breviore obovata lenticulari obsolete umbonata vix breviter stipitata subtiliter cancellata fusco-castanea; stylo parum exserto dilatato, fimbriato, breviter bifido; stam. **3** v. **2**.

F. spadicea Vahl, **294**. Kunth, **237**. Torrey l. c. **346** partim (fide specim.). — *Scirpus spadiceus* Willd. hb. n. **1257**. — Forma microstachya: *F. sterilis* N. ab E. olim.

Variat: a) Major, spiculis elongatis, 8—10 lin. longis: *F. speciosa* Rohde (fide specim. authent.). — *Scirp. domingensis* Pers. Syn. **1. 67**. — Willd. hb. n. **1258**. — *F. Bergeri* Miq. in Herb. Berol. — b) Tenuior, umbella simplici, radiis elongatis, spiculis subcylindricis obtusis: *F. cylindrica* Vahl, **293**. — *Scirp. cylindricus* Willd. hb. n. **1260**.

Guiana gallic. Brasilia. Columbia. Costarica. Mexico. Texas. Florida. Georgia. S. Domingo. Cuba. Japonia.

Anomalae.

19. F. Drummondii Bcklr.

Glauco-virens; rigida; radice fibrosa *stolonifera*; stolonibus pennam corvinam crassis, squamis alternis vestitis lanceolatis acutis ferrugineis; culmis subsolitariis strictis 1½—2½ ped. alt. compressis striatis inferne sulcato-subangulatis, laevibus, basi plurifoliatis; foliis culmo brevioribus angustis (1—1⅓ ped. long. lineam circ. lat.), inferne profunde canaliculatis, marginibus spinulosis; vaginis rigidis membranaceo-marginatis vix coloratis puberulis v. glabris; umbella semicomposita 6—8-radiata, radiis inaequalibus erectis 2—½ poll. long. compressis laevibus; involucro subdiphyllo umbella breviore; *bracteis radiorum interiorum brevibus puberulis cum foliolis exterioribus margine ciliolatis*; spiculis ovato-oblongis teretibus acutiusculis 4—5 lin. long.; squamis arcte imbricatis subrigidis *membranaceo-marginatis* ovato-orbiculatis convexis ecarinatis obsolete striatis; infra apicem rotundatum breviter mucronatis, marginibus luteo-fuscescentibus dorso pallidioribus, nitidulis; inferioribus bractealibus *dorso puberulis*, mucrone longiore; stylo *persistente haud exserto* complanato usque ad medium bifido, *cum ovario* obovato-oblongo *continuo*, toto subglabro; stigmatibus latiusculis acutatis; stam. 3. — „Caryopsis lenticularis submarginata acuta punctulata“ Torrey. — Speciei praeced. habitu subsimilis. —

Isolepis Drummondii Torr. Hook. in Torr. Cyp. Americ. p. 350. — Herb. Drummond. n. 445. — *Fimbrist. anomala* Bcklr. in Regensb. Fl. 1860.

Texas.

†† Spiculae plures in umbellae radiis fasciculatae.

20. F. Hookeriana Bcklr.

Virens; radice fibrosa fasciculata; culmis pluribus caespitosis strictis patentibus inaequalibus, 6—4 poll. altis, filiformibus rigidulis leviter compressis sulcatis striatisve apice obsolete quadrangulis, laevibus, basi paucifoliatis; foliis herbaceis, inferioribus dimidio culmo brevioribus, superioribus eum aequantibus, omnibus linearibus planis lineam circ. latis breviter acutatis, marginibus spinulosis, tenuiter nervatis, latere interiore subtiliter reticulatis ac stellato-puberulis, tardius glabrescentibus; vaginis breviusculis fissis stramineis apice oblique truncatis, marginibus membranaceis fusco-ferrugineis; umbella composita v. subdecomposita 6—5-radiata; involucro subtetraphyllo; phyllis valde inaequalibus basi membranaceo-dilatatis ibique marginibus ciliolatis, inferioribus umbellam aequantibus v. superantibus; radiis erecto-patulis 1½—½ poll. long. validulis compressis laevibus; ochreis radiorum membranaceis laxis truncatis dilute ferrugineis, carina viridi ciliolatis; spiculis 4—1 fasciculatis, centralibus binis sessilibus, lateralibus brevissime pedunculatis, *lineari-oblongis acutis* 10—8-floris 4—3 *lin. long.* ¾ lin. crassis; squamis (omnibus fertilibus) remotis *elongato-oblongis* convexis obtusiusculis e carina obsolete trinervi mucronulatis, lateribus membranaceis stramineis; caryopsi (non perfecte matura) squama multo breviore obovata compresso-biconvexa rotundato-obtusa granulata tuberculisque conspersa pallida; stylo exserto pertenui breviter bifido; stam. 2. — Species insignis habitu peculiari. — Hook. et Thoms. herb. Indic. no. 22.

Mont. Khasia, Indiae.

21. F. sericea R. Br.

Glauca; rhizomate repente tenui, apice ramoso ibique incrassato, fibrillis elongatis rigidis fuscis; culmis subsolitariis

filiformibus erectis rigidis teretiusculis sulcatis striatisve 6—10 poll. alt. glabris v. puberulis, basi incrassata foliosis; foliis densis recurvato-patulis rigidis linearibus acutis, *subtus argenteo-sericeis*, 1—4 poll. long. 1 lin. circ. latis; umbella semicomposita (v. simplici) 6—3-radiata; radiis patentibus valde inaequalibus puberulis glabrisve; umbellulis 2—4-radiatis; involucro 2—3-phyllo umbella multo breviore; capitulis subhemisphaericis 6—3-stachyis; spiculis ovatis acutis 2½ lin. long., bractea acuminato-mucronata suffultis; squamis pellucido-membranaceis *pubescentibus* late ovatis carinatis obtusis mucronatis uninerviis ferruginescenti-albidis; car. parvula obovata lenticulari-biconvexa, neque stipitata nec umbonata, obsolete punctata stramineo-fuscescente; stylo exserto tenui breviter bifido; filamentis 3 antherisque elongatis.

F. sericea R. Br. l. c. 84. — *F. decora* Nees et Meyen in Herb. Nees. — Kunth, 240.

Java (Jungh.). China (Meyen).

Sect. II. **Trichelostylis.** Stylus tennis trifidus. Caryopsis triangularis. (Stylus in *F. rigida* saepe bifidus et caryopsis biconvexa.) — Trichelostylis Lestib. — Nees ab Esenb. —

a. Spiculae terminales solitariae v. plures fasciculatae, sessiles.

22. F. filiformis Kunth.

Glaucescens; dense caespitosa; rhizomate brevissimo v. parum elongato descendente; culmis filiformi-setaceis erectis 3—10 poll. alt. compresso-quadrangulis basi vaginatis; vaginis angustis ferrugineo-membranaceis, ore obliquis, omnibus nudis v. superioribus foliatis; foliis linearibus perangustis flexuosis breviter acutatis tenui-striatis, inferne canaliculatis,

marginibus denticulatis, culmo brevioribus v. eum fere aequantibus; spicula singula nuda lineari-lanceolata acuta 4—8-flora 2—3 lin. longa; squamis herbaceo-membranaceis oblongis convexis ecarinatis obtusiusculis muticis, dorso viridulo tenuiter multistriatis, marginibus ferrugineis, infimis parum longioribus; caryopsi minuta squama multo breviore obovata obtusa mutica triangulari, latere interiore latiore, subtiliter granulata papillisque conspersa lutea v. fuscescente; stylo parum exserto breviter trifido. — Squama spiculae infima raro foliaceo-appendiculata.

F. filiformis Kunth, 221. — *Trichelostyl. filiformis* N. ab E. herb. — Wallich. hb. 3488 B.

Singapur. Malacca.

23. F. Martii Bcklr.

Glauco-virens; radice fibrosa; culmis copiosis caespitosis subsquarrosis filiformibus rigidulis 4—2½ poll. long. teretiusculis *quadrisulcatis*, basi vaginatis; vaginis *efoliatis* brevibus submembranaceis dorso nervosis, oblique truncatis, superioribus postice lanceolato-productis, acutis; spiculis 3—1 erectis confertis lineari-oblongis acutis leviter compressis plurifloris 3—3½ lin. long., *bractea suffultis persistente brevi lanceolata acuta* membranaceo-chartacea *dorso trinervia*; squamis *ovato-lanceolatis acutiusculis* convexis ecarinatis *uninerviis* membranaceo-rigidulis luteo-ferruginescentibus; caryopsi *minutissima depresso-obovata basi attenuata*, triangulari *apiculata reticulata cinereo-alba* margaritaceo-nitidula; stylo parum exserto complanato breviter v. ad medium trifido.

Brasilia: Martius (Herb. Berol.), Maximil. Princ. Wiedens. (Herb. Com. de Solms.)

24. F. uliginosa Hochst.

Viridula. Rhizomate brevi *crasso lignoso* foliorum residuis obtecto; culmis subpluribus setaceis infirmis 3½—4½ poll. alt. *tetragonis* striolatis, sursum angulis plerumque scabris, basi *multifoliatis;* foliis culmi dimidium vix aequantibus linearibus perangustis leviter canaliculatis acutiusculis striolatis marginibus serrulatis; spiculis 3—7 dense fasciculatis *ovato-oblongis* acutis 2½—3½ lin. long.; *involucri diphylli foliolis e basi lanceolata longe setaceo-acuminatis,* fasciculo parum brevioribus; squamis membranaceis oblongo-ovatis ecarinatis obtusis mucronulatis, dorso obsolete 3—5-nerviis fusco-ferrugineis; stylo longe exserto usque fere ad medium trifido complanato fimbriato.

F. uliginosa Hochst. in Hohenack. hb. Ind. (Mont. Nilghir.) n. 1289. — Steud. Syn. p. 109. — (Herb. propr.)

b. Spiculae umbellatae. (Umbella in *F. hispidula* non raro ad radium unicum monostachyum redacta.)

† Spiculae in radiis radiolisque solitariae (in *F. consanguinea* non raro aggregatae).

25. F. falcifolia Bcklr.

Pallide viridis; glabra; radice fibrosa pertenui; culmis pluribus caespitosis setaceis 6—4 poll. alt. obsolete 5 angularibus leviter compressis sulcatis laeviusculis, basi paucifoliatis; foliis confertis 3—2 poll. long. *falcatis* (siccis et flexuosis) *rigidulis* linearibus *semilineam latis*, apicem versus angustatis, acutiusculis subplanis minutissime impresso-punctulatis, marginibus subtiliter serrulatis; vaginis abbreviatis membrana hyalina marginatis, ore oblique truncatis; umbella semicomposita 5—7-radiata; involucro 3—4-phyllo; phyllis inferioribus angusto-linearibus umbella vix dimidio brevioribus; radiis patentibus capillaribus angulatis, angulis scabriusculis,

longioribus subpollicaribus 3—2-ramosis; spiculis oblongo-lanceolatis acutis teretibus subangulatis 18—10-floris 3—2½ lin. long.; squamis pleiospiris rigidulis parum remotis adpressis late ovatis carinato-navicularibus vix acutiusculis muticis v. breviss. mucronatis, carina viridi *uninervi*, lateribus *laevibus* ferruginescenti-stramineis, margine hyalino-albido; caryopsi parva squama plus dimidio breviore obovata trigona, *angulis linea prominente notatis*, umbonulata *cancellata* stramineo-pallida; stylo parum exserto breviter trifido. — In Herb. Schweinfurth.

Matamma, territor. Gallabat.

26. F. tenera Schult.

Viridis; glabra; radice fibrosa capillari; culmis copiosis dense caespitosis setaceo-filiformibus infirmis 5—11 poll. alt. obsolete 5-angularibus sulcatis, interdum compressis, apicem versus angulis m. m. serrulato-scabris, basi paucifoliatis; foliis culmi dimidium subaequantibus erectis subflexuosis angustissimis acutis sursum paulo angustatis ibique marginibus scabriusculis, subcanaliculato-planis impresso-punctulatis; vaginis ore oblique truncatis, membranaceo-marginatis; umbella semicomposita 5—7-radiata; involucro 2—3-phyllo *brevissimo* c. involucellis diphyllis *setaceo;* radiis patenti-erectis capillaribus angulatis, angulis subtiliter serratis, longioribus 3—2-ramosis 1 — ½ poll. long.; spiculis lineari-oblongo-lanceolatis acutis teretibus subangulatis multifloris 2½ — 4 lin. longis; squamis remotiusculis pleiospiris adpressis chartaceo-rigidulis lato-ovatis carinato-navicularibus *acutato-mucronatis*, apice subrecurvato-patulis, carina viridula *trinervi*, lateribus *glanduloso-punctatis*, ferrugineo-fuscis, margine membranaceo pallido; caryopsi minuta squamae dimidium vix aequante obovata trigona, angulis parum prominulis, umbonulata

grosse tuberculata subtiliterque reticulata sordide straminea; stylo exserto tenuissimo breviter trifido. — Wallich. hb. n. **3514 B.**

F. tenera Schult. Mant. **2. 57.** — *Scirpus tenellus* Roxb. (fide Schult.) — *Trichelost. tenella* N. ab E. hb. India orient.

27. F. hispidula Kunth.

Viridis; *hirtello-pilosa;* radice fibrosa tenui; culmis copiosis dense caespitosis stricte erectis setaceo-filiformibus infirmis *quadriquetris* sulcatis, basi foliatis; foliis culmo brevioribus setaceis canaliculatis dorso striatis; *vaginis ore pilis longis ciliatis;* umbella simplici v. semicomposita, **3—6**-radiata; radiis patentibus setaceo-capillaribus ¼—**1** poll. long.; radiolis brevissimis v. raro elongatis, **3—4** lin. long., capillaribus patentibus; involucro diphyllo umbellam subaequante; phyllis basi dilatatis, marginibus interdum pilis longis laxe ciliatis; spiculis oblongis v. ovato-oblongis aut ovatis, acutiusculis pluri-paucifloris **2½—4** lin. (raro **5** lin.) longis; squamis subquadrifariis *membranaceis* orbiculato-ovatis v. elongato-ovatis (raro oblongis) navicularibus *alte carinatis* obtusis submuticis, carina viridula **3—1**-nerviis, lateribus *adpresso-hirtellis* ferrugineo-sanguineis v. atrosanguineis, marginibus pallidioribus non raro ciliolatis, opacis; caryopsi *grandiuscula* squama ½ — ⅔ breviore orbiculato-obovata, basi interdum attenuata, *triquetra, angulis obtusiusculis prominentibus, lateribus concaviusculis*, obtusa, transversim *undulato-rugulosa* (raro tuberculis parce conspersa) sordide straminea, v. straminea aut albida; stylo parum exserto tenui breviter trifido.

F. hispidula Kunth, **227.** — *Isolepis pubigera* Rchb. in Sieb. herb. Senegal. no. **4.** *Isol. exilis* Humb. et Kunth.

— *Scirpus exilis* Willd. hb. n. 1223. — Kotsch. it. Nubic. n. 15. — Drège, n. 4372. — Burchall, no. 2151.

Variat: a) Glabrescens. — b) Submonostachya: *Scirpus hispidulus* Vahl, 276 (fide specim. Thonning). — *F. Preslii* Kunth, 228. — *Abildgaardia pubescens* Presl (v. s.). — *Trichelost pilosula* N. ab E. in Herb. Lehmann. — *Isol.* (*Trichelost.*) *pubiculmis* Hochst. in Schimp. pl. Abyssin. (terr. Agow.) n. 2165. — c) Minor, spiculis paucis brevioribus capitato-confertis: *F. oligostachya* Hochst. in Schimp. it. Abyssin. n. 1268 et *Trichelost. Schimperiana* ej. in Herb. Berol. — d) Culmis valde elongatis, 2—3 ped. altis: *F. vestita* Steud., 112.

β. Cioniana; squamis pellucido-membranaceis oblongis acuminato-mucronatis pallide ferrugineis; car. minuta squama triplo breviore.

F. Cioniana Savi (v. s.).

Nubia. Abyssinia. Senegambia. Guinea. Prom. bon. spei. Mossambique (Luzon?) Cumana.

β. Italia. Africa occid.: Nupe.

28. **F. Arnottiana** Bcklr.

Viridis; *glabra ac laevis*; culmo stricto *pertenui* rigidulo (15—18 poll. alto) quadrangulari, angulis obtusiusculis, lateribus profunde sulcatis; umbella semidecomposita 7—9-radiata; radiis radiolisque capillaribus patentibus rigidulis subflexuosis compressis, illis 1—¼ poll. long., his 2—3-linealibus; involucri 2—3-phylli *perbrevis* foliolis angustissime linearibus sursum angustatis, acutiusculis, marginibus spinulosis, 3—5 lin. long.; spiculis oblongis v. ovato-oblongis acutiusculis multifloris 3—3½ lin. long. 1¼ lin. lat.; squamis (parvulis) tenui-membranaceis dense imbricatis orbiculato-ovatis convexis rotundato-obtusis *muticis ecarinatis*, dorso

obsoletiss. trinerviis, castaneo-ferrugineis concoloratis nitidulis; caryopsi perminuta squama circ. $^2/_3$ breviore obovata triangulari apiculata transversim subtiliter striata, tuberculis conspersa, stramineo-pallida nitidula; stylo longe exserto *usque ad medium trifido;* stamin. **3.** — Folia basilaria haud suppetunt.

Trichelost. Arnottiana N. ab E. herb.

Malabar.

29. F. aspera Bcklr.

Viridis; rigida; glabra; culmo stricto **1** ½ — **2**-pedali pennam gallinaceam crasso *compresso-trigono* sulcato, sursum magis compresso scaberrimo, basi folioso; foliis approximatis culmo brevioribus (interioribus gradatim brevioribus) **1** — ½ ped. long. *coriaceo-rigidis* nitidis exacte linearibus planis basi complicato-canaliculatis, *rotundato-obtusis* **2** lin. lat., latere interiore *prope marginem spinuloso-scaberrimum sulcatis*, dorso striatis; vagiuis castaneis nitidis glabris; umbella subdecomposita multi- (10—14-) radiata; radiis erectopatentibus validulis **1** ½ — ½ poll. long. compressis, angulis *spinuloso-scaberrimis*, longioribus **3**—**5**-radiolatis; foliis involucralibus **2**—**3** brevibus (**1** — ¾ poll. long.) latiusculis abrupte breviter acutatis; spiculis ovalibus acutis pluri- (**12**—**10**-) floris **3** lin. long. **1** ½ lin. lat.; squamis rigidulis remotiusculis arcte imbricatis late ovatis subacutato-mucronulatis obsolete carinatis uni-v. obscure trinerviis, castaneis nitidis, infimis binis minoribus longiuscule mucronatis, mucrone carinaque scabris; stylo exserto breviter trifido complanato, sursum dilatato ibique fimbriato; ovario oblongo triquetro; stam. **3.** — „Glumae 4—5 exteriores vacuae“ Schrad.

Trichelost. aspera N. ab E. Cyp. Bras. p. 80 et

herb. — *Schoenus asper* Schrad. in Schult. Mant. 2. 41. Kunth, 337.

Brasilia.

30. F. pentaptera Kunth.

Viridis; culmo subpedali pennam columbinam crasso *profunde quinquangulari hirsuto;* umbella subdecomposita 10—12-radiata; radiis erecto-patulis setaceo-capillaribus $^3/_4$—$^1/_4$ poll. long leviter compressis laevibus, longioribus 3—5-ramosis; involucri diphylli foliolis brevissimis (3—2 lin. long.) *capillaribus*, basi membranaceo-dilatatis ibique puberulis pallide ferrugineis; spiculis ovato-lanceolatis acutis 5—7-floris $2^1/_4$ — $2^1/_3$ lin. long.; squamis subrigidis patulis lato-ovatis *carinato-convexis* obtusiusculis breviss. mucronatis, dorso obsolete nervatis ferrugineo-castaneis concoloratis subopacis; caryopsi obovata triangulari transversim striolata tuberculata castaneo-ferruginea v. flavida, nitida; stylo fragili complanato breviter trifido subglabro; stam. 3. — Exstat specimen mancum.

F. pentaptera Kunth, 229. — *Trichelostylis* Nees herb.

Ceylona.

31. F. angularis Link.

Viridis; glabra; radice fibrosa; culmis filiformibus infirmis (6—8-pollic.) compresso-angulatis; foliis flaccidulis linearibus perangustis obtusiusculis inferne canaliculatis marginibus spinulosis, superioribus culmum (an semper?) longe superantibus; umbella composita et decomposita 5—6-radiata; involucro oligophyllo, phyllis inferioribus umbellam subaequantibus; spiculis ovato-oblongis leviter compressis acutiusculis plurifloris (2 lin. et supra long.); squamis tenui-membranaceis dense imbricatis oblongo-ovatis carinato-navicularibus e carina pro-

minula viridi obsolete trinervata breviter mucronatis, lateribus rufo-aureis; car. (adhuc juvenili) triangulari ovato-oblonga granulata; stylo tri-v. bifido, fimbriato. — Descr. juxta specimen imperfectum.

F. angularis Link Hort. 1. 289. *Isolepis Schrad.* in Schult. Mant. 2. 69.

India orient.

32. F. torta Kunth.

Glauco-virens; rhizomate brevi obliquo crasso, fibrillis longis validis; culmo solitario erecto *tenui-filiformi* 5—6 poll. alto *sulcato-angulato* compressiusculo laevi et glabro, basi infima multifoliato; foliis confertis *brevibus* subrigidis *falcato-recurvis* exacte linearibus ½ lin. lat. planiusculis, basi canaliculatis, ex apice rotundato mucronulatis, margine scabris, 1 — 1 ¼ poll. long.; umbella *semicomposita* 5—7-radiata; radiis setaceis erecto-patentibus 8—2 lin. long., lateralibus subtriramosis; radiolis brevissimis, interdum plane sessilibus; involucro subdiphyllo perbrevi, phyllis acutatis, infimo 3—4-lineali; spiculis *subcylindraceo-oblongis* obtusis *multifloris* 3—4 lin. long.; squamis membranaceis dense imbricatis ovatis obtusis *muticis* navicularibus obsolete carinatis subtrinerviis, dorso subtilissime elevato-punctulatis rufo-ferrugineis, *margine latiusculo pellucido-membranaceo albido cinctis;* caryopsi perminuta squama triplo breviore obovata, basi angustata, trigona, angulis linea prominente notatis, ruguloso-tuberculata lutescente; stylo parum exserto breviter trifido.

F. torta Kunth, 241. — *Trichelostylis* N. ab E. hb.

India orient.

33. **F. Pierotii** Miq.

Viridis; rhizomate elongato repente pennam gallinaceam v. anserinam tenuem crasso; culmo solitario *filiformi* 15—6 poll. alto quinquangulari leviter compresso sulcato, angulis subtiliter serrulatis v. spinulosis, basin versus plurifoliato; foliis remotis culmo plus duplo brevioribus v. eum subaequantibus rigidulis linearibus ¾ lin. lat. breviter acuminatis, marginibus spinulosis; umbella *depauperata simplici*, rarius subcomposita, 3—5-*radiata*; radiis capillaribus erectis 4—6 *lin. long.*; involucri diphylli foliolis angusto-linearibus acuminatis basi dilatata glabris; spiculis *leviter compressis* ovalibus, v. ovato-lanceolatis v. oblongis, acutiusculis 6—12-floris 2½—5 lin. long.; squamis (magnis) rigidis parum remotis patulis *ovato-oblongis* obtusis muticis *carinato-naviculatibus elevato-subtrinerviis* ferrugineo-castaneis, *marginibus hyalino-membranaceis pallidioribus*, subopacis; caryopsi grandiuscula squama circ. ½ breviore obtuse triangulari lato-obovata *granulata* albida nitida; stylo longe exserto rigido subprofunde trifido glabro, stigmatibus fimbriatis; filam. 3 angustis ferrugineis.

F. Pierotii Miq. in Herb. Berol. — Hook. et Thoms. hb. Indic. or. no. 20. *Trichelost.*

Japonia. India or.: Himal. boreali-occid., alt. 7000 ped.

34. **F. filifolia** Bcklr.

Viridis; stricta; radice fibrosa, fibrillis validulis fuscis; culmis subsolitariis filiformibus *valde elongatis*, subtripedalibus, stricte erectis *obtuse quinquangularibus*, angulis denticulata-scabridis, basin versus vaginatis; vaginis *subcoriaceis* glabris stramineo-fuscescentibus nitidis, inferioribus brevibus lanceolatis nudis, superioribus (binis) elongatis foliiferis; foliis *culmum fere aequantibus* brevioribusve *perangustis* rigidis

convoluto-filiformibus, marginibus subtiliter serrulatis; umbella semicomposita v. subdecomposita subseptemradiata; radiis stricte erectis fere capillaribus valde inaequalibus, ½—2 poll. long., leviter compressis, angulis scabris, longioribus subtriramosis; radiolis erectis 3—4 lin. long.; involucro subtriphyllo, phyllis setaceis acutis subpollicaribus, basi puberulis; spiculis oblongo-ovatis acutiusculis 6—7-floris 2¾ lin. longis; squamis patulis subrigidis lato-ovatis obtusis breviss. mucronatis *carinato-convexis* obsolete trinerviis ferrugineo-castaneis nitidulis, margine angusto tenui-membranaceo pallidioribus; caryopsi (haud matura) obovata triangulari transversim obsolete striolata elevato-punctata rubiginosa; stylo parum exserto complanato valido fragili breviter trifido; filam. 3 latis. — Hook. et Thoms. herb. Ind. or. sub: no. 14. *Trichelostylis*.

India orient., M. Khasia, alt. 4000 ped.

35. F. Barteri Bcklr.

Glaucescens; culmo gracili subbipedali stricte erecto *rigido* pennam gallinaceam crasso *compresso-trigono* sulcato *laevi;* foliis basil..; umbella semidecomposita multi- (sub 10-) radiata *alta* (8—9-pollic.); radiis patentibus valde inaequalibus 1—6 *poll. long.* filiformibus rigidulis complanatis laevibus ochreatis, longioribus 6—7-radiolatis; radiolis patentibus setaceis ½—1½ poll. long. partim 3—4-ramosis; ochreis ampliatis ore transverse truncatis dentatis; involucro subquadriphyllo; phyllis brevibus (1½—1 pollic.) anguste linearibus rigidis planisculis breviter acuminatis scabris, sed glabris; involucellorum foliolis ¼ — ½ poll. long.; spiculis oblongis v. ovato-oblongis acutiusculis teretibus 13—10-floris 3½—3 lin. long; 1⅙ lin. lat.; squamis *rigidis* adpressis, *margine lato pellucido-albo cinctis*, orbiculato-ovatis convexis *superne alte carinatis*, *e carina latiuscula obtusa*

subenervi glauco-virente mucronulatis, lateribus fusco-ferrugineis; car. grandiuscula squama ½ breviore *obovato-orbicularі trigona*, angulis prominulis, lateribus convexis, obsolete umbonata, *granulis poriferis dense conspersa* cinerea nitida; stylo parum exserto *brevi* apice tri- (v. bi-) fido, complanato angusto subglabro fragili. — Species pulchra et insignis. — C. Barter. coll. n. **1578.**

Nupe, Afric. occid.

36. F. Thwaitesii Bcklr.

Viridis; tota planta *rigida*, *glabra et laevis;* radice fibrosa fasciculata; culmis subsolitariis stricte erectis sesquipedem altis filiformibus *obsolete trigonis* sulcatis basi foliosis; foliis confertis patentibus 4—3 *poll. long*. exacte linearibus planis basi profunde canaliculatis, apice *rotundato-obtusis* v. brevissime ac oblique acutatis, marginibus laevibus v. apice parce denticulatis; umbella *depauperata* simplici v. semicomposita 5-*radiata;* radiis setaceis patentibus 1—1 ½ poll. long., longioribus interdum 3—2-ramosis; ramis subsemipollicaribus; involucro subdiphyllo *perbrevi;* phyllis complicatis acutis, marginibus subscabris, 3—4 lin. longis; spiculis *elongato-oblongis acutis* multifloris (sub anthesi) 7—5 lin. long., medio sesquilineam latis; squamis (magnis) subcoriaceo-tenacibus nitidis *ovali-oblongis* rotundato-obtusis convexis superne carinatis, enerviis, e carina viridula mucronatis, testaceis concoloribus; duabus infimis acuminato-mucronatis; stylo elongato exserto complanato angusto (pallido) subtiliter fimbriato-ciliato, breviter trifido; stam. 3. — „Caryopsis brevi-obcordata, trigona sublaevis“ Thwait.

F. Thwaitesii Bcklr. in Herb. Berol. — *F. insignis* Thw. Enum. pl. Zeylon. p. **349.**

Ceylona.

37. F. Schomburgkiana Steud.

Viridis; gracilis; stricta; radice fibrosa; culmis paucis (3—1) fasciculatis filiformibus 11—8 poll. alt. *teretibus* leviter compressis striolatis laevibus, basi multifoliatis; foliis erectis anguste liuearibus 5—3 poll. long. *canaliculatis* acutiusculis margine spinulosis; umbella subdecomposita v. semicomposita 7—5-radiata; radiis erecto-patulis setaceis 1—1 ½ poll. long., longioribus 3—2-ramosis; ramis erectis semipollicaribus; involucri diphylli foliolis setaceis brevibus acutis, ¼ —½, raro 1 poll. long.; spiculis *oblongo-linearibus* acutis teretibus 15—10-floris 4—3 ½ *lin. long. lineam fere latis*; squamis (parvis) opacis adpressis ovali-oblongis obtusis *muticis* subcarinato-convexis, juxta nervum carinalem tenuem subbistriatis, ferrugineis, margine membranaceo lato pallidioribus; caryopsi perminuta squamae partem tertiam subaequante late ovata triangulari dense granulata ferruginea; stylo exserto *tenuissimo profunde trifido.*

Trichelost. stricta N. ab E. herb. — *Fimbrist. Schomburgkiana* Steud. Syn. p. 111 et *F. strictior.* ej. l. c. 119.

Guiana angl. (Schomburgk.)

38. F. Cinnamometorum Kunth.

Viridis; radice fibrosa dense fasciculata fusca; culmis pluribus fasciculatis foliisque stricte erectis, 12—7 poll. alt. tenui-filiformibus rigidulis sulcato-angulatis laevibus glabrisve, basi multifoliatis; foliis *setaceis* acutis leviter canaliculatis laeviusculis apice marginibus spinuloso-ciliatis, 10—4 *poll. long.*; umbella composita v. subdecomposita 5—8-radiata; radiis capillaribus erecto-patulis subflexuosis valde inaequalibus 10—2 lin. long. paulo compressis laevibus, longioribus 4—3-ramosis; involucro diphyllo umbella breviore; spiculis angustis subcompressis oblongo-v. lineari-oblongo-lanceolatis

acuminatis pluri-pauciflоris **3—2** lin. long. $^3/_4$—$^1/_2$ lin. lat.; squamis remotiusculis tenui-membranaceis *oblongo-lanceolatis acuminato-submucronulatis acute carinatis* uninerviis fusco-ferrugineis *granulato-punctulatis*; caryopsi minutissima squama 4—5-plo breviore obovata *trigona* umbonulata *tuberculata albida;* stylo parum exserto pertenui breviter trifido.

F. Cinnamometorum Kunth, **229.** — *Scirpus Vahl*, l. c. **278.** — *Trichelostylis* N. ab E. herb.

Ceylona.

39. F. consanguinea Kunth.

Glauco-virens; rhizomate *crassiusculo obliquo* brevi; culmis subsolitariis strictis filiformibus subpedalibus rigidis *compresso-quadrangulis* sulcatis ac striatis laevibus versus basin foliosis; foliis culmi dimidium subaequantibus herbaceo-rigidulis planis lineam circ. latis acutiusculis, marginibus dense spinulosis; umbella irregulariter decomposita v. composita 5—10-radiata; radiis capillaribus compressis laevibus plerumque abbreviatis, $^1/_2$—$^1/_4$ poll. long.; umbellulis saepiss. capitato-contractis; involucri diphylli foliolis latiusculis, inferiore umbellam subaequante; spiculis lineari-oblongis acutatis 9—6-floris 3—$2^1/_2$ lin. long. lineam circ. latis; squamis membranaceis opacis adpressis ovatis obtusis *mucronulatis carinato-navicularibus*, dorso trinerviis, fusco-ferrugineis; caryopsi minutissima squama 3—4-plo breviore obovata *trigona*, *angulis linea prominula notatis*, umbonata *subtiliter cancellata pallida* nitidula; stylo parum exserto pertenui breviter trifido. — Drège, no. **7407.** — Eckl. hb. — *Trichelostylis complanata* N. ab E. herb.

Variat: a) Culmis robustis foliisque latioribus, $1^1/_2$—2 lin. latis. — Drège, n. **4414.** —

b) Culmis elongatis, bipedalibus et supra, tenuibus infirmis. — Drège, n. 4448.

F. consanguinea Kunth, 228.

Prom. bon. spei.

40. **F. Thomsonii** Bcklr.

Glauco-virens; rhizomate perbrevi obliquo, radiculis fuscis rigidis; culmo solitario subsesquipedali stricto rigido v. infirmo ex triangulari m. m. compresso, laevi, basi multifoliato; foliis herbaceo-rigidulis 8 — 12 poll. long. linearibus planis 2—1 ½ lin. lat., marginibus subtiliter serrulatis; umbella decomposita v. subsupradecomposita multi- (10—8-) radiata; radiis erecto-patulis setaceis valde inaequalibus compressis, 1½—¼ poll. long., longioribus 6—3-ramosis; ramis patentibus capillaribus 2—3 lin. longis; involucro *subtetraphyllo;* phyllis latiusculis planis m. m. acutatis, inferioribus umbella longioribus v. parum brevioribus; involucellorum foliolis subtribus linearibus acutis, radiolos aequantibus; spiculis ovato-oblongis v. ovato-lanceolatis, subacutis (fructiferis basi obliquis) 8—5-floris 3½—2½ lin. long. 1—1¼ lin. lat.; squamis *rigidis* opacis remotiusculis adpressis *ovato-sublanceolatis superne carinatis*, infra apicem membranaceum mucrone brevissimo recurvato, *dorso tenuiter pluristriatis* rufo-brunneis, marginibus membranaceis pallidioribus; car. *grandiuscula* squamae fere dimidium aequante *obovata basi attenuata, obtuse triangulari, lateribus concavis*, obtusa, subtiliter punctulata, tuberculata stramineo-pallida v. lutescente, *styli basi subpersistente majuscula conico-pyramidata triangulari* brunnea coronata; stylo exserto tenui profunde v. breviter trifido; filam. 3 brevibus angustis.

Trichelost. complanata Nees. herb.

India orient., M. Khasia (Hook. et Thoms.). China: Macao (G. H. Vachell mis.).

41. F. autumnalis Roem. et Schult. (emend.)

Viridis v. interdum glaucescens; radicc fibrosa tenui; culmis saepiss. pluribus fasciculatis erectis rigidis v. infirmis 1—2 ped. alt. *compresso-ancipitibus*, *altero latere subcarinatis*, ½—1 lin. latis, laevibus v. superne ad angulos scabris, basi foliosis; foliis herbaceis v. rigidulis culmo parum brevioribus planis latiusculis (1—2½ lin. lat.) superne marginibus scabris, ex apice rotundato breviter ac oblique acutatis; vaginis fissis membranacco-marginatis; umbella irregulariter decomposita v. supradecomposita pluri—multiradiata, interdum m. m. contracta; radiis erecto-patulis ½—2—3 poll. long. complanatis, angulis spinulosis v. laevibus; involucri foliis duobus latiusculis breviter acutatis, infimo umbellam subaequante; spiculis (interdum fasciculato-confertis) *angustis* (½—1 lin. lat.) oblongo-lanceolatis v. lineari-oblongis, acutis pluri—multifloris 1½—3½ lin. long.; squamis chartaceo-subrigidis v. raro membranaceis ovatis v. ovato-lanceolatis navicularibus *acute carinatis* mucronulatis subuninerviis rufo-ferrugineis v. ferrugineo-fuscescentibus, margine membranaceo pallidioribus, nitidulis; caryopsi minuta v. minutissima squama triplo quadruplove breviore *obovato-orbiculari* triangulari, *angulis prominulis*, *lateribus convexis*, apiculata laevi v. tuberculata aut obsolete cancellata, stramineo-pallida v. albida, nitidula; stylo brevi pertenui apice trifido.

Scirpus complanatus Retz. — Vahl, l. c. 279. — Willd. hb. n. 1275. *Scirp. anceps* ibid. n. 1274. *Isolepis complanata* Roem. et Schult. Syst. 1. 119. — *Trichelost. complanata* N. ab E. herb. — *Fimbristyl. complanata* Link Hort. 1. 292. Kunth, 228. — *Trichelostyl. Kielmeyeri* N.

ab E. herb. (*Scirpus, Schimp.*) — *Trichel. Rudgeana* N. ab E. Cyp. Bras. **79** et herb. — *F. anceps* Steud. Syn. **112.** — Zolling. pl. Javan. n. **180.** — *F. amblyphylla* Steud., **116.** — Cuming. coll. **530.** — *F. cylindrostachya* Steud., **119.** (v. s.) — *Isolep. Willdenowii* Presl. (v. s.) — Schimp. hb. Abyss. n. **148.** — Wallich. n. **3525 F.**

Cuba. Domingo. Venezuela. Brasil. Abyssin. India or. Ceylon. Java. Insul. Timor, Philippin., Fichi. China.

β. Gracilis; humilior, **6—3—10**-pollicaris (raro ad **15**-pollic.); culmis saepiss. copiosis dense caespitosis tenerrimis infirmis foliisque perangustis; umbella plerumque depauperata semicomposita; spiculis subsesquilinealibus; caryopsi minutissima saepius laevi.

Scirpus autumnalis **L. Cod. 64.** — Willd. herb. n. **1272.** *Sc. castaneus* ibid. n. **1261** f. **2.** *Fimbristyl. autumnalis* Roem. et Schult. Syst. **2. 97.** — Kunth, **227.** A. Gray l. c. **503.** — *Trichelost. mucronulata* Torr. l. c. **355.** Nees ab Esenb. l. s. c. **79.** — *F. microstachya* Steud. l. c. **113,** partim. *F. oxylepis* ej. ibid. **110** (v. s.). — *F. firmula* ej. ibd. **111** (v. s.). — *F. leptostachya* ej. ib. **118** (speciei forma major. — V. s.). — Umbellulis m. m. contractis: *Trichel. geminata* N. ab E. Cyp. Brasil. **79.** — *F. Frankii* Steud. Syn. **111.** — Herb. union. itin. **1837.** — Drummond. coll. n. **413.** — Riehl pl. Americ. **271.** — Vinzent pl. Texan. n. **33.**

America boreal. (a Georgia usque ad Canadam). Brasilia.

42. F. tenuis Roem. et Schult.

Viridis; radice fibrosa tenui; culmis pluribus fasciculatis *tenerrimis valde elongatis*, **2—4**-pedal., rigidis obsolete quinquangularibus leviter compressis, angulis obtusis, sulcatis

laevibus, basin versus *paucivaginatis;* vaginis angustis *herbaceo-rigidulis* (antice non membranaceis) haud fissis, *superioribus elongatis breviter foliatis;* foliis ½ — 1-pollic. sursum angustatis, acutiusculis canaliculatis, dorso striatis, marginibus scabris; umbella semidecomposita 6 — 7-radiata; radiis inaequilongis erecto-patentibus v. patentissimis, capillaribus rigidis ½ — ¼-pollic., raro ad pollicem longis, compressis laevibus; involucri foliolis 2 — 3 abbreviatis angusto-linearibus canaliculatis 4 — 5 lin. long.; spiculis angustis oblongis v. ovato-oblongis, acutis, basi subobliquis, 6 — 12-floris 1½ — 2½ lin. long. ¾ lin. lat.; squamis subrigidis *late ovatis* carinatis acutiusculis submucronatis, carina acutiuscula virente obsolete trinervia, lateribus rufo-v. castaneo-ferrugineis; caryopsi parva *squamae dimidium vix aequante* orbiculato-obovata triangulari, latere interiore planiuscula, exterioribus convexis, umbonulata cancellata stramineo-albida nitida; stylo exserto profunde trifido.

F. tenuis Roem. et Schult. l. c. 94. *Isolep. gracilis* Humb. et Kunth (fide specim.). *Scirp. gracilis* Willd. hb. n. 1266.

America merid.: Orinoco (Humboldt); Merida, regione alpina (Moritz, n. 1581); Brasilia (Maximil. Princ.).

43. F. asperrima Bcklr.

Virens; rigida; radice fibrosa; culmis solitariis v. aliquot fasciculatis strictis 1 — 2-pedal. pennam gallinaceam crassis et tenuioribus, inferne *obtuse quadrangulis profunde sulcatis*, *superne pl. m. compressis* ibique angulis scabris, basi foliosis; foliis approximatis culmo parum brevioribus v. eum aequantibus rigidis linearibus planis, basi canaliculatis, 2—1 lin. lat., versus apicem sensim angustatis, acutiusculis, marginibus *serrulato-scaberrimis;* vaginis coriaceo-rigidis, apice

truncato membrana ferruginea marginatis; umbella subsupradecomposita *multiradiata;* radiis setaceis et filiformibus valde inaequalibus erecto-patulis **1—2—3** poll. long. compressotriangularibus laevibus, longioribus multiramosis; ramis capillaribus ½ — ¼ poll. long.; ochreis radiorum brevibus parum ampliatis truncatis ferrugineis; involucro **3—4**-phyllo; phyllis acutis scaberrimis, *inferioribus umbella saepiss. longioribus;* spiculis parvis et angustis oblongis acutis, basi subobliquis, **1½ — 2½** lin. long. **5 — 10**-floris; squamis chartaceo-rigidis adpressis *latissime ovatis* carinato-naviculariibus breviter acutatis muticis v. breviss. mucronatis, carina viridi obscure trinervi, lateribus ferrugineis, nitidis; caryopsi parvula *squama circ.* ⅓ *breviore ellipsoidea* v. *oblongo-obovata* obtuse triangulari tuberculata albida v. stramineo-lutea; stylo brevi pertenui exserto subprofunde trifido.

Trichelost. asperrima N. ab E. herb.

India orient.: M. Khasia, alt. 4000 ped. (Hook. et Thoms.) Ceylona (Thwait. hb. n. 837). Malacca (Griffith).

44. F. mucronata Bcklr.

Viridis; radice fibrosa; culmo solitario stricte erecto subpedali filiformi obsolete quadrangulo, superne *vix leviter compresso*, sulcato-striato scabriusculo v. laevi, basi folioso; foliis herbaceis v. rigidulis culmo brevioribus exacte linearibus planis basi canaliculatis ex apice rotundato abrupte brevissimeque mucronato-acutatis, sursum marginibus serrulato-scabris; vaginis (interdum pilosulis) anguste membranaceo-marginatis; umbella subdecomposita pauci- (**7—5**-) radiata; radiis *strictis* setaceo-capillaribus valde inaequalibus, **3—½** poll. long., compressis glabris v. setuloso-ciliolatis, longioribus subquinqueramosis; ochreis radiorum longiusculis angustis oblique truncatis; *involucro diphyllo foliacco umbella multo*

breviore; involucellorum foliis setaceo-capillaribus brevissimis basi dilatatis; spiculis perparvis oblongis *subquadrifloris*, 1½ — 2 lin. long.; squamis subrigidis apice patulis ovatis v. ovato-oblongis obtusiusculis carinato-navicularibus *longiuscule mucronatis*, mucrone scabriusculo, carina prominente enervi, lateribus ferrugineis, margine membranaceo pallidioribus; infimis vacuis minoribus perlonge mucronatis; stylo longe exserto profunde trifido, stigmatibus fimbriatis; caryopsi . . .

Trichelostylis complanata? Nees. herb. (ex Herb. Lindl.) — C. Barter coll. n. 1349. (Sub no. 1578 cum alia specie intermixta.)

Nupe, Africae occid.

45. F. quinquangularis Kunth.

Viridis; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis erectis 1½—½ ped. alt. tenuibus infirmis 5 angularibus *inter angulos subacutos profunde sulcatis*, laevibus, basi foliosis; foliis approximatis saepiss. culmo parum brevioribus, interdum valde abbreviatis, herbaceis angustis planis acutis marginibus serrulato-scabris; umbella subsupradecomposita submultiradiata; radiis divaricatis setaceo-capillaribus 3—2—½ poll. long., longioribus pluriramosis; involucro 3—4-phyllo *setaceo umbellae dimidium subaequante;* spiculis parvis ovatis v. oblongis obtusis v. acutiusculis multifloris 1½ — 2½ lin. long.; squamis perminutis arcte imbricatis membranaceis *late ovatis carinato-convexis breviss. mucronatis*, dorso subtilissime 1—3-nervatis, ferrugineis, margine pallidioribus, nitidulis; caryopsi perminuta squama fere ½ breviore obovato-orbiculata obtuse triangulari umbonulata, transverse striolata, tuberculata, pallide ferruginea; stylo perbrevi parum exserto profunde trifido; stigmat. reflexis.

F. quinquangularis Kunth, **229**. — *Trichelostylis* N. ab E. herb. — *Scirpus* Vahl, **279**. — *F. microstachya* Steud., **113** partim. — *F. Boeckeleri* ej. ibid. partim. — Wallich. coll. n. **3499 A.** n. **3512 D.** — Hohenack. pl. Ind. or. n. **1296**. — Thwaites hb. no. **823** (sub: „*F. salbundia*“).

India orient. Ceylona.

46. F. miliacea Vahl.

Viridis v. raro glaucescens, radice fibrosa; culmis pluribus caespitosis erectis tenuibus infirmis inaequilongis **2½**—½ ped. alt. et brevioribus, compresso-quadriquetris laevibus basin versus *paucifoliatis;* foliis herbaceis culmo brevioribus v. longioribus interdum brevissimis, lineam circ. latis, basi complicatis, sursum *longe angustatis*, *acuminatis*, marginibus spinulosis; vaginis herbaceis subdistichis compressis striatis anguste membranaceo-marginatis; umbella semidecomposita v. subsupradecomposita pluri — multiradiata; radiis valde inaequalibus erecto-patulis setaceis v. capillaribus **3**— ¼ poll. long., longioribus pluriramosis; involucro subtetraphyllo *setaceo* **1**—½ poll. longo; spiculis minutis *subglobosis* rotundato-obtusis multifloris ⅔—**1** ⅓ lin. lat.; squamis perminutis dense arcteque imbricatis membranaceis ellipticis v. ovatis carinato-navicularibus rotundato-obtusis muticis v. breviss. mucronatis subuninerviis saepiss. ferrugineis aut fuscis, margine tenuissimo pallidioribus, nitidulis; caryopsi minutissima squamae dimidium subaequante *obovata* trigona (raro angulis prominulis) obtusa obsolete costulata, transversim subtiliter striata, tuberculata sordide straminea; stylo tenuissimo brevi sed exserto ad medium usque trifido.

F. miliacea Vahl, **287**. Kunth, **230**. *Scirpus miliaceus* L. Cod. **65**. Rotth. Gram. **57**. t. **5** f. **2**. Willd. herb. **1253**. — *Sc. parviflorus* ibd. n. **1263**. *S. tetragonus* Poir. —

Fimbrist. littoralis Gaudich. (fide specim.) — ***Trichel. miliacea*** N. ab E. hb. — ***Fimbrist. tetragona*** Dcne in Herb. Mus. Paris. — ***Trichel. tetragona*** Nees. herb. ***Isolepis miliacea*** Presl (v. s.). — Wallich. coll. n. 3500 E. F. — Sieb. herb. Maurit. n. 25. — Zolling. pl. Javan. 193. Ejd. pl. Japon. n. 73. n. 451. Ejd. it. Javan. secund. n. 8. — Thwaites, coll. n. 836. — Cuming. pl. ins. Philipp. n. 564. — G. Bernouilli hb. Guatemal. n. 435.

Bourbon. Mauritius. India or. Java. Ceylona. Timor. Insul. Marianae et Philippin. China. Japonia. Guatemala.

47. F. salbundia Kunth.

Viridis; rhizomate brevissimo v. parum elongato subrepente, fibrillis validis brunneis; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis 2—1 ped. altis pennam corvinam circ. crassis rigidis quinquangularibus inter angulos acutos profunde excavatis, haud compressis, versus basin paucivaginatis; vaginis *aphyllis* herbaceis membranaceo-marginatis, dorso lanceolato-productis, superioribus elongatis; umbella decomposita v. semi-supradecomposita submultiradiata; radiis inaequalibus setaceis rigidis patentibus angulatis laevibus ½—2 poll. long. (quandoque omnibus abbreviatis), longioribus pluriradiolatis; radiolis patentissimis flexuosis 4—2 lin. longis; involucro subtriphyllo, phyllis *capillari-setaceis* 3—5 *lin. long.* marginibus spinulosis; spiculis parvis *ellipsoideis* obtusis v. acutiusculis 6—8-*floris* sesquilineam longis lineam latis; squamis *remotiusculis oblongis* rotundato-obtusis muticis *acute carinatis* subenerviis, *dorso rigidis* fusco-ferrugineis, margine membranaceo lato pallido; caryópsi minuta squama ½ breviore *lato-obovata triangulari* leviter compressa, angulis prominulis, apiculata, transversim striolata, tuberculata pallide straminea; stylo vix parum exserto tenerrimo breviter trifido.

F. salbundia Kunth, **230.** — *Trichelost. salbundia* N. ab E. herb. — *Scirpus salbundius* Hamilt. (fide Nees.) — Wallich hb. n. **3499** C. n. **3526.**

India orient. Java.

48. **G. globulosa** Kunth.

Virens; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis erecto-patentibus rigidulis $^1/_2$—**2** ped. alt. *obsolete quadrangulis compressis* pennam gallinaceam v. corvinam crassis, basi pauci-(**2**—**3**-) vaginatis; vaginis aphyllis herbaceis laxiusculis oblique truncatis ferrugineo-marginatis, suprema elongata; umbella *semicomposita v. simplici* **7**—**3**-radiata; radiis brevibus erecto-patulis inaequalibus setaceis rigidis compressis canaliculatis **9**-**3** lin. long., longioribus paucis non raro **3**—**2**-ramosis; involucri foliis duobus *brevissimis lanceolatis* acuminatis membranaceo-marginatis; spiculis ovato-globosis (raro ovato-oblongis) obtusis *multifloris* **2** $^1/_3$—**3** lin. long. **1** $^1/_2$—**2** lin. lat., squamis dense imbricatis adpressis *late ovatis* obtusis muticis *subcarinato-convexis* vix nervatis, disco ferrugineis v. raro ferrugineo-sanguineis, nitidulis, chartaceo-rigidis, margine lato membranaceo albido circumdatis; caryopsi minuta obovata *trigona* umbonulata grosse reticulata v. transversim striolata, tuberculata stramineo-fuscescente; stylo tenerrimo brevi sed exserto ad medium usque fere trifido (quandoque bifido).

F. globulosa Kunth, **231.** — *Scirpus globulosus* Retz. — Vahl, **277.** — *Trichelostylis* Nees. herb. — *F. efoliata* Steud., **109.** Zolling. pl. Javan. n **1369** — *F. Torresiana* Gaudich. — Kunth, **231.** – Wallich. coll. n. **3518.** Thwait. herb. n. 842.

India orient. Java. Ceylona. Malacca. Ins. Marianae.

β. Foliata; vaginis inferioribus foliatis; foliis approximatis subdistichis rigidulis flexuosis anguste linearibus obtusis 2—3 poll. long. canaliculatis apicem versus planis, marginibus serrulatis.

Malacca (F. Jagor. n. 288).

†† Spiculae plures in radiis conglomeratae.

49. F. retusa Thwait.

Viridis; radice fibrosa pertenui; culmis pluribus v. solitariis erectis tenui-filiformibus 1—2 ped. altis obsolete quinquangularibus leviter sulcatis sursum scabriusculis, basi pluri- (6—8-) foliatis; foliis erectis herbaceis 7—3 poll. long. anguste linearibus planis lineam fere latis v. multo angustioribus, canaliculatis breviter acutatis, margine serrulatis; umbella parva *vix semiunciali* 4—2-radiata; umbellulis capitato-contractis; umbellae radiis lateralibus 3—1 lin. longis cum centrali sessili pluri- (4-) spiculatis; involucro diphyllo umbella saepiss. breviore; spiculis parvis sessilibus dense conglomeratis ovato-globosis obtusis teretibus 15—10-floris sesquilineam circ. longis; squamis minutis dense imbricatis membranaceis *opacis* carinato-convexis orbiculato-ovatis, apice rotundato *plerumque emarginatis*, muticis, *margine saepius albido angusto dense ciliolatis, fusco-ferruginosis concoloribus*; caryopsi squama circ. ⅓ breviore obovata triangulari dense *rugoso-verruculosa* pallide straminea (ochracea, ferrugineo-tincta, Thw.); stylo perbrevi exserto profunde tri- v. bifido.

F. retusa Thw. Enum. pl. Zeylon. 349. — *F. micrantha* Bcklr. in Herb. Berol.

Malacca (Griffith). Ceylona.

50. F. glomerata N. ab E. (emend.)

Viridis; rhizomate brevissimo v. parum elongato descendente, fibrillis copiosis validulis fasciculatis fuscis; culmis plerumque pluribus caespitosis, rigidis erectis filiformibus obsolete tetragonis sulcatis pl. m. compressis **3** — **18** poll. alt., basi foliosis; foliis densis patentibus v. recurvato-patentissimis culmo plerumque multo brevioribus (**2**—**7** poll. long. ½—**1** ½ lin. lat.) rigidulis linearibus, inferne canaliculatis superne planiusculis, *apice extremo oblique acutatis*, dorso striatis, apicem versus marginibus spinuloso-scabris; umbella subdecomposita pluriradiata, non raro capitato-contracta; radiis erectis v. patentibus flexuosisve, validulis compressis striatis; umbellulis saepiss. compactis; involucro subtriphyllo umbella breviore, phyllis rigidis e basi lanceolata acuminatis; spiculis paucis — copiosis capitato-conglomeratis oblongis v. ellipsoideis, obtusis submultiflоris **1** ½—**2** ½ lin. long. (raro ad **5** lin. long.); squamis (parvis) membranaceo-scariosis arcte imbricatis *orbiculato-ovatis* rotundato-obtusis muticis carinato-convexis, carina obsolete trinerviis, *margine lato hyalino albo*, lateribus stramineo-rufis; spicularum rhachi brunnea foveis membranaceo-marginatis; caryopsi parva squama vix ½ breviore late obovata, basi saepius angustata, compresso-biconvexa v. trigona apice obtusa (quandoque leviter retusa) obsolete umbonata, *tuberculata* (interdum et porosa) *castaneo-brunnea* v. *atrocastanea*, nitida; stylo exserto pertenui bifido v. raro trifido; stamin. **1**—**3**.

F. glomerata N. ab E. Cyp. Bras. **77** et herb. (speciei forma minor umbella m. m. contracta). *Scirpus glomeratus* (Retz). Vahl, **274**. — Willd. herb. n. **1248**. *Sc. rigescens* ibd. n. **1249**. — *F. Wightiana* N. ab E. hb. — *F. rigidula* Kunth, **231**. — *F. spathacea* Roth Nov. pl. spec. **24** (v. s.). — *F. Reunionis* Steud. **114** (v. s.). — *F. obtusifolia* Kunth,

240. — *Trichelost. obtusa* Nees. hb. — *Scirpus obtusifolius* Vahl, 275 (fide specim. Thonning). — *F. Mariana* β. Gaudich. (v. s.) *Isolepis albomarginata* Schrad. in Herb. Chamiss. *Is. variabilis* ej. ibd. — *Scirpus cephalophorus* Nees et Ehrenb. in Herb. Berol. — Sieb. Fl. Maurit. n. 21. — Zolling. pl. Javan. n. 1210. — Forma robusta latifolia: *F. laevissima* Stend., 117. — Zolling. pl. Javan. n. 2246. — Drège, n. 4415.

Arabia Guinea. Prom. bon. spei. India or. Java. Ceylona. Mauritius. Borbonia. Ins. Sandwic., Marianae, Radak. Brasilia.

51. **F. falcata** Kunth. (emend.)

Glauca; rhizomate brevi crasso, interdum subramoso; culmo solitario erecto setaceo subflexuoso 5—7-pollicari obsolete quadrangulo sulcato leviter compresso laevi, basi folioso; foliis copiosis confertis *abbreviatis* rigidis subfalcatis (siccis flexuosis tortisve) linearibus planis ex apice rotundato abrupte *mucronato-acutatis* 1 — 1 ½ poll. long. lineam latis ac angustioribus, latere interiore subtiliss. reticulatis, haud nervatis, dorso striatis, marginibus serrulatis; vaginis tenui-membranaceis pallidis transversim truncatis, culmeis paucis longioribus haud fissis; umbella semidecomposita v. composita 4—7-radiata; radiis patentibus setaceo-capillaribus valde inaequalibus angulatis laevibus, longioribus 3 — 4-ramosis 1 — 1 ½ poll. long.; ramis patentibus 2—3 lin. long.; ochreis radiorum tenui-membranaceis truncatis angustis; involucro 2 — 3-phyllo setaceo perbrevi; involucellis e basi lanceolata cuspidatis; spiculis 2—4 confertissimis, non raro solitariis, ovatis v. oblongo-ovatis obtusis teretibus 15—5-floris 2—1 ½ lin. long.; squamis dense imbricatis lato-ovatis carinato-navicularibus obtusis muticis, superne *margine membranaceo lato pallido circum-*

datis, dorso rigido subtilissime *exasperatis* usco-brunneis v. ferrugineis; caryopsi parva squamae dimidi m vix aequante obovata trigona obtusa granulis poriferis obt cta albida; stylo exserto pertenui breviter trifo.

F. falcata Kunth, **239**. *Scirpus falca us* Vahl, **275**. — *Sc. dichotomus* Willd. hb. n. **1254** fol. **10**. — *Trichelost. latifolia* N. ab E. hb. — *F. latifolia* Kun h, **239**.

India orient.

52. F. junciformis Kunth. (emend.)

Virens; rhizomate brevi crasso subramo: o, interdum elongato repente; culmis solitariis v. binatis, **12—4** poll. alt. rigidulis ex quadrangulari *compressis* anguste bisulcatis, striatis laevibus v. apicem versus scabriusculis, basi *multifoliatis*; foliis confertis herbaceo-rigidulis opacis subfalcato-recurvis v. erecto-patulis, linearibus planis breviter acutatis *striato-nervatis, inter nervos impresso-punctulatis*, marginibus spinulosis, **1 ½—3** *poll. long. semilineam latis*; umbella composita v. subdecomposita **5—9**-radiata; radiis erecto-patulis setaceis valde inaequalibus compresso-angulatis laevibus, longioribus **1—1 ½**-pollic. **3—5**-ramosis; ramis patulis brevibus; ochreis radiorum oblique truncatis, carina scabris; involucro **3—4**-phyllo .perbrevi, *phyllis exterioribus linearibus*, reliquis subsetaceis; spiculis **5—2** fasciculato-confertis ovato-oblongis v. oblongis acutiusculis subteretibus **10—5**-floris **2 ¼—1 ½** lin. long.; squamis chartaceo-rigidis late ovatis carinato-convexis acutiusculis v. obtusis, muticis v. mucronulatis, dorso obsolete trinerviis, laevibus rufo-ferruginosis v. rufis, margine membranaceo-pallidis; caryopsi parva *squama fere triplo* breviore obovata triangulari, lateribus convexis, *angulis obtusis prominentibus*, umbonulata tuberculata albida nitida; stylo exserto pertenui, stigmatibus breviusculis.

Mo. Bot. Garden,
1900.

F. junciformis Kunth, 239. — *Trichelost. junciformis* Nees. herb. — *Trichel. chaetorrhiza* ej. ibd. — *Fimbrist. chaetorrhiza* Kunth, 240. — Wallich. coll. 3520 A. D.

India orient.

Variatio umbella magis evoluta, radiis elongatis: *F. brevifolia* Presl (fide specim.). — *F. Haenkei* Dietr. – Kunth, 238.

California.

β. Brevifolia; foliis erectis brevioribus ac latioribus, pollicem circ. longis, lineam latis, obtusis submuticis; spiculis in radiis radiolisque solitariis parum majoribus. Wallich. coll. n. 3520 partim. — (Herb. propr.)

F. abbreviata Bcklr. in Regensb. Fl. 1858.

India orient.

53. F. subtetrastachya Bcklr.

Virens; radice fibrosa; culmo subsolitario (pedali) stricto firmo tenui obsolete quinquangulari subcompresso sulcato versus apicem ad angulos scabriusculo, basi folioso; foliis confertis, basilaribus falcato-curvatis, culmeis paucis erectis, omnibus *tenacibus nitidulis* linearibus 3 ½—2 poll. long. 1 ¼ *lin. lat.* planis basi canaliculatis, apice rotundato breviss. mucronatis, latere interiore tenui-nervatis subtiliterque reticulatis, dorso striolatis impresso-punctulatis, marginibus serrulato-scaberrimis, umbella 4—6-radiata; radiis simplicibus brevibus (9—3 lin. long.) patentibus recurvatisve validulis rigidis angulatis 4—3—2—, raro 1-stachyis; ochreis radiorum laxiusculis suboblique truncatis; involucro diphyllo perbrevi, phyllis subaequalibus linearibus 4 lin. long.; spiculis *laxe fasciculatis* oblongo-lanceolatis acutis 4—3 *lin. long.* 10—8-floris; squamis (bi-trifariis) majusculis *subcoriaceo-rigidis* remotiusculis late ovatis carinato-navicularibus acutato-mu-

cronulatis enerviis stramineo-fuscescentibus v. ferrugineo-brunnescentibus, nitidulis, *vix angustissime marginatis*; caryopsi parva squama subtriplo breviore obovata trigona umbonulata tuberculata ferrugineo-straminea; stylo exserto validulo breviter trifido brunneo. — Hook. et Thoms. herb. Indic.

M. Khasia Indiae, alt. 4—6000 ped.

XII. Abildgaardia Vahl.

Spiculae compressae, multiflorae, squamis tribus sterilibus basi fultae spiraliter dispositis parvulis longiuscule mucronatis. Squamae fertiles distiche imbricatae, tardius torsione rhacheolae saepissime trifariae aut subspirales, carinato-naviculares mucronatae subuninerviae. Perigonium nullum. Stylus complanatus, plerumque fimbriatus, breviuscule trifidus, basi pyramidato-bulbosa trigonus, saepissime deciduus. Caryopsis subpyriformis obtuse trigona, angulis linea prominente notatis, umbonata, tuberculata aut raro rugosa. Stamina saepe tria. — Spiculae aut terminales solitariae v. plures aggregatae, aut umbellatae. — Styli basis in *A. pilosa* persistens. — *Abildgaardia* Vahl, Enum. 2. 296.

a) Spiculae terminales solitariae v. plures fasciculato-aggregatae.

1. A. scirpoides N. ab E.

Glaucescens; radice fibrosa tenui; culmis copiosis dense caespitosis strictis setaceo-filiformibus rigidulis 9—2 poll. long. quadrisulcatis striatisve, aphyllis, basi pauci- (2—3-) vaginatis; vaginis brevibus oblique truncatis obtusis mucronulatis, facie apiceque membranaceis lutescentibus, dorso striatis; spiculis solitariis v. rarius binis ternisve, nudis oblongo-lanceo-

latis acutis compressis **20** — **8**-floris $4\frac{1}{2}$ — **3** lin. long. (raro ad **7** lin. long., multifloris); squamis membranaceis compresso-navicularibus ovatis breviter acutatis, e carina subtrinervi viridula mucronatis, disco pallide stramineis et ferrugineo purpureoque variegatis, fertilibus saepiss. exacte distichis; caryopsi perminuta squama multo breviore pyriformi trigona, angulis linea prominente notatis, apiculata, transversim tuberculato-rugulosa albida margaritaceo-nitida; stylo exserto basi pyramidato-incrassato, fimbriato ferrugineo, stigmatibus deflexis.

A. scirpoides N. ab E. in Linn. IX. **289** (nomen). Idem in Cyp. Bras. **71**. — *A. aphylla* Kunth, **248**. — *A. Baeothryon* St. Hilaire. (v. s.)

Brasilia.

2. A. pilosa N. ab E.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa; culmis pluribus strictiusculis filiformibus rigidulis obsolete quadrangulis sulcatis striatisve **19**—**9** poll. alt., interdum bipedalibus et supra, *basi foliosis;* foliis subherbaceis linearibus planiusculis subtus striolatis *hirtulisque;* vaginis puberulis *ore pilis longis ciliatis;* spiculis **4** — **12** capitato-confertis oblongo-lanceolatis acutis compressiusculis **6** — **5**-*floris* **4** lin. long.; *involucro triphyllo;* phyllis basi ciliatis, infimo capitulum aequante v. parum superante; squamis membranaceo-chartaceis subtrifariis ovato-lanceolatis carinato-navicularibus acutato-mucronatis, carina subtrinervi viridulis, lateribus stramineo-ferruginescentibus v. sanguinescentibus; caryopsi majuscula squama subtriplo breviore orbiculata ima basi valde attenuata triangulari, angulis prominulis, lateribus convexis, transversim undulato-rugosa fusco-olivacea nitida, styli basi *persistente* depresso-subrotunda trigona rugosa fusca coronata; stylo longe exserto validulo profunde trifido, fimbriato.

A. pilosa N. ab E. in Linn. IX. 289. — Kunth, 248. — *Schoenus pilosus* Willd. herb. n. 1095. — Vahl, 208.

Guinea (Thonning, Isert.). Nupe, Afric. occid. (Barter, n. 491.)

b. Spiculae umbellatae (in *A. monostachya* saepiss. singulae).

3. A. monostachya Vahl.

Glaucescens v. raro viridis; caespitosa; radice fibrosa tenui; culmis setaceo-filiformibus infirmis obsoletissime 5 angularibus leviter compressis striatis 18—3 poll. alt., basi foliatis; foliis culmo brevioribus linearibus perangustis acutiusculis leviter canaliculatis, apice marginibus spinulosis; spiculis solitariis, aut rarius binis v. ternis in umbellam dispositis, ovatis acutis primo compressis, 14—8-floris 5—3 lin. long.; squamis scariosis, fertilibus primo distichis postea trifariis v. spiralibus orbiculato-ovatis carinato-navicularibus breviter acutato-mucronatis stramineo-pallidis, carina subtrinervia virente; car. grandiuscula squamae dimidium subaequante subpyriformi triangulari, angulis prominulis, lateribus convexis, umbonata tuberculata pallida v. lutescente; stylo exserto lato fimbriato-ciliato breviter trifido (interdum bifido).

A. monostachya Vahl, 296. — Kunth, 247. — *Cyperus monostachyus* L. Cod. p. 61. — Rottb. l. c. 18. t. 13 f. 3. — *A. Rottboelliana* N. ab E. herb. — *A. javana* ej. ibd. — *A. compressa* Presl (fide specim.). — Sieb. Fl. Martin. no. 11. — Wallich. coll. 3491 a. c. — Zolling. pl. Javan. n. 450. 1036.

Prom. bon. spei. India orient. Java. Ceylon. Ins. Manila, Luzon. Guiana angl. Columbia. Venezuela. Ins. Martinic., Guadeloupe. Brasilia.

4. A. tristachya Vahl.

Glauco-virens; rhizomate brevi crassiusculo subrepente, fibrillis validis rigidis; culmis fasciculatis *rigidis* strictis 1½—2½ *ped. alt.* pennam gallinaceam crassis sursum attenuatis ibique triangularibus, angulis subscabridis, inferne obsolete trigonis sulcatis, basi infima subbulboso-incrassatis; foliis culmo brevioribus *rigidis* angustis acutis *canaliculato-convolutis* apice marginibus serrulatis; vaginis parum elongatis angustis membranaceis, ore transverse truncatis, ferrugineis; umbella *simplici* 3—4-*radiata*; radiis lateralibus subsesquipollicem longis; involucro subdiphyllo brevi; spiculis maximis oblongo-lanceolatis acutis primo compressis, multifloris 12—7 *lin. long.*, fructiferis spiraliter tortis; squamis (magnis) rigidis carinato-navicularibus ex lato-ovato lanceolatis acutato-mucronatis, dorso *plurinerviis*, stramineo-fuscescentibus; caryopsi grandiuscula squama plus triplo breviore orbiculato-obovata trigona, angulis prominulis, *inferne valde angustata*, quasi stipitata, apiculata subtiliter reticulata tuberculato-asperata fuscescente nitida; stylo lato, fimbriato, stigmatibus brevibusculis; filam. 3 persistentibus longis latisve.

A. tristastachya Vahl, 297. Kunth, 248. *Cyperus triflorus* L. Cod. 62.

Guinea (Thonning). India orient.

5. A. fusca N. ab E.

Fuscescens; radice fibrosa tenui; culmo solitario filiformi 14—7 poll. alto strictiusculo subrigido obsolete quinquangulari sulcato laevi, basi folioso; foliis brevibus (2—5-pollic.) subfalcatis rigidulis exacte linearibus semilineam latis breviss. acutatis leviter canaliculatis marginibus superne serrulatis; umbella irregulariter composita v. subdecomposita 7—4-radiata; radiis setaceis inaequalibus ½—1½ poll. long., longioribus

3—4-radiolatis; involucro subtriphyllo abbreviato; spiculis *oblongis* acutiusculis 6—10-floris 3—4½ lin. long.; squamis floriferis distichis *compresso-carinatis oblongis angustato-acuminatis* mucronatis uninerviis membranaceis *ferrugineo-badiis*, margine pallidioribus, *opacis punctulato-scabriusculis*; caryopsi parva squama subtriplo breviore obovata obtusa trigona, angulis parum prominentibus, umbonata tuberculata pallida; stylo pertenui vix parum exserto breviter trifido.

A. fusca N. ab E. herb. — Kunth, 249. — *Rhynchospora? anomala* Steud., 149. — Wallich herb. n. 3530. — Zolling. pl. Javan. no. 700, *Isolepis*. — Variat vaginis pilosulis, squamis oblongo-ovatis laevibus.

India orient.

β. Longifolia; pallescens; culmis pluribus; foliis subbaceis rectis culmum subaequantibus; umbella subsimplici; squamis pallidis adpresso-hirtulis. — Thwait. herb. no. 679.

Ceylon.

6. **A. Eragrostis** Nees et Meyen.

Glauca; radice fibrosa; culmis subpluribus stricte erectis rigidulis tenuibus 2—¾ ped. altis compresso-quadrangulis v. obsolete 5 angularibus, profunde sulcatis, apice angulis plerumque scabris, basi incrassata foliosis; foliis rigidis subfalcatis culmo multo brevioribus (4—9-pollic.) planis *lineam et supra latis* obtusis v. breviss. acutatis, marginibus sursum serrulato-scabris; umbella semicomposita ac supradecomposita, 7—12-radiata, radiis patentibus valde inaequalibus, longioribus 1—2-pollic. 3—5-ramosis; ramis patentissimis; involucro 3—4-phyllo abbreviato; spiculis oblongis acutis compressis 15—6-floris 4½—2½ lin. long.; squamis *chartaceo-rigidis nitidis*, primo distichis dein trifariis v. subspiralibus, *lato-ovatis* obtusinsculis carinato-navicularibus, e carina virente *promi-*

nula uninervi mucronatis, stramineo-ferruginescentibus v. fusco-castaneis; caryopsi parva squama subtriplo breviore obovata v. subrotundo-obovata, trigona, angulis vix prominulis, umbonata tuberculata fusco-ferruginea v. albida; stylo rigidulo glabro, stigmatibus exsertis fimbriatis; stamin. **3.**

A. Eragrostis Nees et Meyen in Linn. IX. **289** et Herb. Nees. — Kunth, **249.** — ***Fimbristylis*** (***Abildgaardia***) ***nigrobrunnea*** Thwait. in Herb. Berol. — Wallich. hb. n. **3523.**

India orient. China (Meyen).

XIII. Ficinia Schrad.

Spiculae plures in apice culmi indivisi aggregatae, v. singulae, submultiflorae. Squamae undique imbricatae v. plurifariae, carinatae multinerviae saepiss. mucronatae; infima v. nonnullae inferiorum vacuae. Stam. **3**. Stylus tripartitus, basi haud incrassata deciduus. Caryopsis triangularis apicata v. mutica, perigynio stipitata. Hoc cum fructu saepissime decidens carnosulum cupuliforme v. tubulosum triangulare, limbo plerumque membranaceo lobato v. integro. — Spiculae plerumque capitato-v. spicato-conglomeratae, bracteis non raro interstinctae. Culmi basi saepiss. foliosi. Involucrum di-v. pheiophyllum. — Caryopsis in *F. laterali* biconvexa et stigmata duo.

Ficinia Schrad. Anal. ad ***Fl. capens.*** p. **45**. — Nees ab Esenb. in Linn. IX. **292.** — Kunth Cyp. **251.** ***Schoenidium*** N. ab E. Linn. IX. **291.** X. **166.** *Melancranis* Vahl, Enum. **2. 239.** — ***Sickmannia*** N. ab E. Linn. IX. **292.** X. **183.** ***Pleurachne*** Schrad. Anal. **47.** — *Chamaexiphium* Hochst. in Schimp. pl. Abyss. — *Scirpi*, *Schoeni* et *Isolepidis* spec. Auct. veter.

a. Spiculae singulae terminales.

1. **F. scariosa** N. ab E.

Rhizomate repente crasso lignoso fusco, fibrillis crassis rigidis; culmis plerumque solitariis filiformibus 2—½ ped. altis duris teretiusculis bisulcatis striatis basi bulboso-incrassata multifoliatis; foliis rigidis culmo brevioribus filiformibus teretiusculis canaliculatis obtusis laevibus; vaginis laxis inferne ferrugineis superne tenuissime membranaceis candidis; ligula longe producta lanceolata; spicula magna terminali oblongo-lanceolata acutiuscula tereti 1½—¾ poll. longa, basi bibracteata; bracteis adpressis e basi dilatata membranacea subulatis, inferiore longiore spicula saepissime breviore; squamis membranaceo-chartaceis arcte imbricatis ovatis v. oblongo-ovatis subcarinato-convexis obtusis v. breviter acutatis mucronulatis multistriatis ferrugineo-castaneis, marginibus pallidioribus; ovario obovato inferne attenuato; perigynio cupuliformi obsolete dentato; stylo complanato profunde trifido.

F. scariosa N. ab E. Linn. X. 182 (excl. synon. Thunb.). — Kunth, 151. *Scirpus trigynus* L. Cod. Richt. p. 63. — *Sc. bulbosus* Rottb. l. c. p. 46. t. 16 f. 2. — *Schoenus scariosus* Vahl, 210 (non Thunb.). — *Ficinia conifera* N. ab E. l. s. c. 181. — Sieb. *Fl. capens.* no. 103. — Burchell. coll. n. 3293, 5521, 8544.

Prom. bon. spei.

2. **F. ixioides** N. ab E.

Glaucescens; rhizomate repente crassiusculo nodoso, fibrillis tenuibus rigidis; culmis subsolitariis erectis filiformibus ½—1 ped. altis terctiusculis leviter compressis striatis basi bulbosa multifoliatis; foliis culmo multo brevioribus (3—6-pollic.) rigidulis exacte linearibus *planiusculis* obtusissimis v. breviter acutatis dorso striolatis marginibus denticulato-scabris; vaginis angustis membranaceo-marginatis albis; li-

gula producta lanceolata; spicula sub anthesi *ovali* obtusa *leviter compressa* multiflora 5—7 lin. longa 3½ lin. lata; involucro 5—4-*phyllo*, phyllis erectis oblongis, apice exciso-bilobis, disco rigido striato nigro v. atrocastaneo margine lato tenui-membranaceo rugoso dilute ferrugineo circumdato, exterioribus binis (v. ternis) aequalibus foliaceo-appendiculatis spiculam excedentibus, interioribus mucronulatis v. muticis illam fere aequantibus; squamis membranaceis *approximatis lineari-lanceolatis* acuminato-mucronatis superne carinatis ibique scabris, sanguineo-variegatis; caryopsi valde juvenili elongato-obovata rotundato-obtusa trigona; perigynio brevi cyathiformi limbo dentato; stylo longo filiformi pertenui profunde trifido; filament. elongatis filiformibus. — Vix semper spicula altera mascula pauciflora cum illa hermaphrodita basi conjuncta.

F. ixioides N. ab E. Linn. 10. 180. — Drège, no. 7382 (et sub: „*Ficinia scariosa?*“). — Eckl. herb.

Prom. bon. spei.

3. F. Zeyheri Bcklr.

Viridis; radicis fibrillis duris atrofuscis; culmis pluribus inaequalibus dense fasciculatis erectis *setaceis* 1—½ ped. alt. *triangularibus* leviter compressis *angulis denticulato-scabris*, basin versus foliatis; foliis culmo parum brevioribus *capillari-setaceis* canaliculatis obtusis marginibus *remote dentatis*; vaginis membranaceis ferrugineo-fuscis, superioribus ferrugineis; ligula producta obtusa; spicula obovata obtusa *compressa* 3½ — 4 lin. longa subquinqueflora bracteis duabus involucrata; his squamiformibus erectis spiculam subaequantibus, inferiore foliolo terminata, altera nuda; squamis rigidulis subtrifariis *elongato-oblongis* obtusis muticis carinato-naviculari-bus tenui-striatis ferrugineis dorso castaneis, nitidulis; ovario

obovato triangulari apiculata; perigynio . . .; stylo longo profunde trifido; filamentis elongatis, antheris magnis. — Zeyh. coll. n. 75.

Prom. bon. spei (in monte Zwarteberg prope thermas.).

b. Spiculae plures aggregatae (quandoque solitariae).

4. **F. filiformis** Schrad.

Viridis; radice fibrosa; culmis copiosis caespitosis foliisque fere capillaribus flaccidulis 4—16 poll. altis obsolete quadrangulis, angulis laevibus v. denticulatis; foliis culmo brevioribus v. eum aequantibus acutis laevibus v. quandoque scabriusculis; vaginis membranaceo-marginatis albidis v. ferrugineis mox laceris; ligula producta; spiculis saepiss. ternis, rarius 2—1 v. 4—5-nis, lateralibus, ovatis obtusis 8—5-floris (raro multifloris) 2—1 ½ lin. long.; involucro diphyllo; phyllis squamiformibus spiculas subaequantibus coloratis, margine latiusculo hyalino-pallido tardius apice bifido circumdatis, inferiore folio setaceo fasciculo 4—2-plo longiore terminato, altero saepius nudo; squamis approximatis lato-oblongis v. ovatis carinato-navicularibus rotundato-obtusis muticis tenuistriatis ferrugineo-sanguineis *margine membranaceo pallidioribus*, opacis; caryopsi grandiuscula squama ⅓ breviore orbiculato-obovata triangulari apiculata dense elevato-punctulata brunnea; perigynio cyathiformi triangulari inaequaliter trilobo dilute ferrugineo; stylo exserto profunde trifido.

F. filiformis Schrad. l. c. 46. Nees ab Esenb. Linn. 10. 173 (excl. var. contorta). Kunth, 253. *Scirpus crinitus* Poir. Willd. herb. n. 1203. — *Sc. marginatus* Thunb. Fl. 363. Willd. hb. n. 1204. — Sieb. *Fl. capens.* n. 101.

β. Brevifolia (N. ab E. l. c.); culmis foliisque validioribus ac rigidioribus, his illis multo brevioribus.

Prom. bon. spei.

5. F. stolonifera Bcklr.

Glauco-virens; *rhizomate repente tenui nodoso duro stolonifero*; stolonibus brevibus vaginis lanceolatis nervosis ferrugineis vestitis; culmis *paucis* fasciculatis erectis 4—5-pollic. foliisque leviter curvatis rigidulisque setaceo-filiformibus teretiusculis tenuiter striatis basi multifoliatis; foliis setaceis culmi dimidium subaequantibus *compresso-semiteretibus* obtusis v. brevissime acutatis tenui-striatis supra subcanaliculatis, apice marginibus scabriusculis; vaginis membranaceis albidis lignlaque leviter contortis; spiculis 4—7-nis lateralibus oblongis obtusiusculis 8—6-floris bilinealibus; involucri diphylli foliolis *rigidis* basi membranaceo-dilatatis, inferiore erecto *spiculas paulo excedente*, altero patentissimo eis subbreviore; squamis rigidulis oblongo-ovatis carinatis obtusis muticis striolatis pallidis sanguineo-v. ferrugineo-lineolatis, marginibus membranaceis; caryopsi valde juvenili oblonga triangulari subtiliter striata albida; perigynio triangulari fructus dimidium aequante, limbo truncato-trilobo; stylo exserto ad medium trifido.

F. filiformis α. α. contorta Nees. herb. et in Linn. X. 173. — Eckl. et Zeys. hb. n. 141.

Prom. bon. spei.

6. F. tristachya N. ab E.

Viridis; rhizomate brevissimo v. elongato descendente, fibrillis capillaribus subrigidis; culmis pluribus — numerosis fasciculatis strictiusculis setaceis 3—10 poll. altis compresso-teretiusculis striatis basi foliosis; foliis setaceis v. capillaribus culmo brevioribus canaliculatis acutiusculis striatis marginibus laevibus v. serrulatis; vaginis membranaceis albidis, ligula producta; spiculis 3—8-nis, inferioribus distinctis, ovato-ob-

longis acutiusculis turgidulis bilinealibus 10—15-floris; involucri diphylli foliolo inferiore erecto spiculis 2—3-plo longiore, altero patenti-reflexo eas aequantibus v. parum superantibus; squamis membranaceis *arcte imbricatis* oblongo-ovalibus convexis *obsolete carinatis rotundato-obtusis* muticis subtiliter striatis pallidis ferrugineo- v. sanguineo-variegatis, infimis non raro mucronulatis; caryopsi minuta squamae dimidium aequante v. orbiculato-obovata v. abbreviato-obovata, trigona (v. interdum triangulari) obtusissima umbonato-apiculata dense *elevato-punctulata* (matura) subolivacea v. virente, opaca; perigynio *brevissimo* obsolete truncato-trilobo fusco; stylo longe exserto profunde trifido. — Perigynium in statu fructus immaturi obscurum submembranaceum.

F. tristachya N. ab E. Linn. X. 175. — Kunth, Cyp. 252 et herb. pro parte. *F. Bergiana* ej. l. c. 254. — *Scirpus tristachyos* Rotth. l. c. 48. t. 13 f. 4. — Sieb. *Fl. capens.* no. 97.

β. Glaucescens; stricta, rigida, spiculis non raro numerosis, pallidis.

F. albicans N. ab E. olim in Linn. X. 175.

Prom. bon. spei.

7. **F. involuta** N. ab E.

Glauco-virens; rhizomate brevissimo v. paulo elongato descendente, fibrillis capillaribus rigidulis; culmis pluribus fasciculatis erectis foliisque setaceis 3—7 poll. altis teretiusculis leviter compressis striatis basi foliosis; foliis culmo brevioribus subtrigonis acutiusculis marginibus saepius serrulatis; vaginis membranaceis pallide ferrugineis, superiore augusta; ligula producta; spiculis 3—5-nis lateralibus distinctis oblongis obtusiusculis 2—2½ lin. long. 10—15-floris; involucri

folio infimo erecto spiculis subduplo longiore, secundo patentissimo illas subaequaute; squamis rigidulis *laxe imbricatis* oblongo-ovatis *carinato-naviculatibus* obtusis muticis obsolete striatis pallidis ferrugineo-v. sanguineo-variegatis; caryopsi *grandiuscula squama vix dimidio breviore* orbiculato-obovata trigona rotundato-obtusa apiculata *subtiliss. striata inter strias impresso-punctulata* fuscescente; perigynio *obconico triquetro*, *limbo repando*, flavido; stylo exserto profunde trifido. — Habitu speciei praeced.

F. involuta N. ab E. in Linn. X. 174.

Prom. bon. spei (Eckl. et Zeyh.).

8. **F. tribracteata** Bcklr.

Laete virens; radice fibrosa capillacea fusca; culmis permultis fasciculatis stricte erectis foliisque rigidis inaequalibus 8—4 poll. alt. filiformibus *obsolete quadrangulis sulcatis* superne angulis scabriusculis basi paucifoliatis; foliis setaceis erectis culmo multo brevioribus (2—3-pollic.) acutis subcanaliculatis striatis apice marginibus saepe denticulatis; vaginis angustis ferrugineis; ligula *brevi* obtusa; spiculis lateralibus 1—4-nis *dense fasciculatis* oblongis v. ovatis obtusis pauci-(4—6-) floris sesquilineam longis leviter compressis; involucri subtriphylli foliolo infimo ac supremo (interno) erectis, intermedio patente, infimis binis spiculas superantibus; squamis rigidis oblongis v. lanceolato-oblongis carinato-naviculatibus obtusis muticis v. breviter mucronatis striatis sordide stramineis sanguineo-lineolatis; caryopsi parva squama plus duplo breviore obovata basi angustata trigona, lateribus convexis, apicata *transverse undulato-rugosa inter rugas lacunosa* (matura) atrofusca; perigynio exiguo *persistente brevissimo cupuliformi*, limbo integro; stylo brevi usque fere ad basin trifido.

F. tristachya Kunth l. s. c. partim. *F. tristachya* d. Drègei herb. et sub no. **1586.**

Prom. bon. spei (Gnadenthal).

9. F. lateralis Kunth.

Flavo-virens caespitosa; rhizomate saepius elongato descendente fibrillis rigidulis elongatis fuscis; culmis copiosis erectis subaequilongis **6—2**-pollic. setaceo-filiformibus rigidis *teretibus* striatis basi vaginatis; vaginis *aphyllis* alternis laxiusculis membranaceis oblique truncatis tenuiter nervatis ferrugineo-fuscis apice lanceolatis; spiculis **3—8**-nis lateralibus conglomeratis, bractea subulata fultis **6—3** lin. longa culmum exacte continuante, oblongo-ovatis obtusis teretibus subquadrifloris sesquilineam circ. longis; squamis — inferioribus vacuis — chartaceis orbiculato-ovatis v. subrotundis carinato-convexis, apice rotundatis, muticis v. breviss. mucronatis multistriatis ferrugineo-sanguineis; caryopsi parva squam ½ breviore ellipsoidea *biconvexa* apice nuda, brunnea membrana cinerea reticulata obtecta; perigynio cupuliformi *irregulariter lobato* luteo-ferrugineo; stylo parum exserto profunde *bifido*.

F. lateralis Kunth, **254.** — *Schoenus lateralis* Vahl (teste Kunth). — Willd. herb. no. **1100.** — *Schoenidium* N. ab E. Linn. **10. 166.**

Prom. bon. spei.

10. F. quinquangularis Bcklr.

Viridis; radice fibrosa; culmis copiosis caespitosis erectis filiformibus **10—6** poll. alt. *quinquangularibus* leviter compressis *lateribus canaliculatis, ubique punctulis scabriusculis dense obtectis*; vaginis angustis membranaceis ferrugineo-castaneis nudis v. foliiferis; foliis valde inaequalibus, longiori-

bus culmum fere aequantibus *planiusculis* ½ lin. latis, omnibus obtusis latere exteriore *sulcato-striatis punctulatisve*, interiore subtilissime reticulatis, marginibus serrulato-scabris; involucri diphylli foliolo inferiore culmum continuante subpollicari, altero squamiformi spiculas aequante; his lateralibus 3—7-nis dense fasciculatis, v. non raro solitariis, 5—3-floris (sub anthesi) oblongis *compressis* bilinealibus; squamis approximatis oblongis obtusis muticis carinato-navicularibus multinerviis atrocastaneis, marginibus pellucidis pallidioribus; caryopsi adhuc juvenili obovata triangulari punctulis perminutis dense obtecta; perigynio brevi cyathiformi, limbo emarginato; stylo brevi ad basin fere trifido. — Drègei herb. n. 3933. — Burchell. hb. n. 5932.

Prom. bon. spei. (Ad montem prope Georg.)

11. **F. repens** Kunth.

Rhizomate *longissimo* repente horizontali pennam gallinaceam circ. crasso fusco, vaginis squamiformibus remotis instructo; culmis glaucescentibus *seriatis solitariis v. geminis ternisve* ½—1 ped. alt. filiformibus rigidis compresso-teretibus striatis basi vaginatis; vaginis alternis laxiusculis *aphyllis* ore oblique truncatis breviss. mucronatis; spiculis 6—1 sublateralibus dense confertis ellipsoideo-oblongis teretibus obtusis pluri— multifloris 1—2 lin. long., *bractea unica parva squamiformi suborbiculata suffultis*; squamis membranaceo-chartaceis plurifariis dense imbricatis suborbiculatis convexis obsolete carinatis rotundato-obtusis muticis flabellato-nervosis sanguinescentibus; caryopsi grandiuscula squama parum breviore *subobovato-rotunda* triangulari latere interiore plana, apiculata obsolete punctulata rubro-fusca nitida; perigynio exiguo limbo bilobo; stylo brevi profunde trifido.

F. repens Kunth, 255. *Isolepis repens* N. ab E. in Linn. X. 158. — Drège, no. 7405. Zeyh. coll. rec. no. 45.

Prom. bon. spei.

12. F. elongata Bcklr.

Viridis; *rhizomate elongato repente;* culmis copiosis dense fasciculatis elongatis stricte erectis subsesquipedalibus rigidulis setaceo-filiformibus *teretiusculis* latere uno leviter sulcatis, laevibus vix striatis; vaginis elongatis *perangustis* fusco-sanguineis ore oblique truncatis, in folium canaliculatum breve (semipollicare) setaceum excurrentibus, suprema rectiuscule truncata *haud fissa;* spiculis subapicalibus 5—1 dense fasciculatis oblongis pauciflоris 1½—2 lin. longis; involucro 2—3-phyllo, phyllis inferioribus binis *setaceis basi auriculatis spiculas subsuperantibus;* squamis late ovatis carinato-convexis ex apice rotundato *abrupte breviter acutato-mucronulatis*, striatis ferrugineo-sanguineis, margine pallidis. — Drèg. coll. c. design. „*F. lateralis a*“.

Prom. bon. spei.

13. F. sylvatica Kunth.

Glauco-virens; rhizomate parum elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis elongatis, subbipedalibus, filiformibus *compresso-quinquangulis* ad latera canaliculatis, striatis *laevibus*, versus basin vaginatis; vaginis parum elongatis laxiusculis tenui-membranaceis sanguineo-ferrugineis, ex apice obtuso mucronato-aristatis v. in laminam 2—3-pollicarem planam margine scabriusculam productis; spiculis 3—8-nis *apicalibus*, oblongis obtusis teretibus *pluri — multiflоris* 2—3 lin. long., bracteis 2—3 squamiformibus mucronatis *quam illae ipsae brevioribus* involucratis; squamis rigidis orbiculato-ellipticis carinato-convexis apice rotundatis muticis ner-

vosis dilute ferrugineis sanguineo-lineolatis, marginibus apiceque membranaceis pallidioribus; caryopsi grandiuscula squama parum breviore late obovata *triangulari*, *angulis prominulis*, latere interiore plana, exterioribus convexa, subtiliter punctulata (non perfecte matura) pallida; perigynio cyathiformi brevi apice lobato. — Culmus ex apice interdum prolifero-ramosus.

F. sylvatica Kunth, **254.** — Drèg. herb. no. **3949.** — Zeyh. coll. no. **76.**

Prom. bon. spei. (Swellendam. Georg.)

14. **F. acuminata** N. ab E.

Glaucescens; rhizomate brevissimo v. elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis erectis **5—14** poll. altis filiformibus setaceisve sursum evidenter *trigonis* angulisque plerumque scabris, tenui-striatis, basi pauci- (**2—1-**) foliatis; foliis culmi dimidium subaequantibus setaceis rigidulis subflexuosis canaliculato-teretiusculis (superne obsolete trigonis) marginibus remote denticulatis, apice acutis; vaginis brevibus et angustis ferrugineis, superiore subrecte truncata haud fissa; spiculis **10—3** terminalibus capitato-congestis, non raro solitariis, ellipsoideis compressiusculis sesquilineam longis subquadrifloris; involucri diphylli foliolo altero capitulo duplo triplove longiore, altero eum fere aequante; squamis membranaceo-chartaceis ovato-oblongis carinato-navicularibus ex apice rotundato abrupte acutato-mucronulatis (v. interdum muticis) tenui-striatis atrosanguineis v. sanguineo-ferrugineis, margine pallidis, nitidulis; caryopsi squama parum breviore *ellipsoidea triquetra* apiculata *subtiliter reticulata* fuscescente; perigynio (membranaceo) cyathiformi margine irregulariter lobato, pallido. — Variat culmis setaceis vaginisque elongatis, foliis brevibus.

F. acuminata N. ab E. Linn. IX. **292** (nomen). — *Isolepis* ej. herb. — Eckl. herb. no. 858. Drèg. coll. n. 104, 1587. — Zeyh. coll. no. 74.

Prom. bon. spei.

15. **F. tenuifolia** Kunth.

Glaucescens; rhizomate brevissimo v. raro elongato, tenui; culmis pluribus fasciculatis foliisque erectis, filiformibus 13—8 poll. alt. ex teretiusculo leviter compressis infra apicem trigonis, striatis, basi foliosis; foliis culmum fere aequantibus v. eo dimidio brevioribus setaceo-filiformibus rigidulis anguste canaliculatis subangulatis striatis subtiliter serrulatis apice obtusiusculis; vaginis angustis ferrugineis; capitulo terminali hemisphaerico 4 lin. diam. polystachyo; involucro diphyllo *patentissimo*, phyllo inferiore elongato, 2—1-pollicari, altero capitulo parum longiore; spiculis dense confertis (raro solitariis) ovato-oblongis obtusis *compressiusculis* 8—6-*floris* 2 lin. long.; squamis membranaceo-chartaceis *confertis oblongis* carinato-navicularibus tenui-striatis mucronatis, mucrone tenui leviter recurvo cum carina saepius colorato, ferrugineis, dorso castaneis, nitidulis; caryopsi parva squama plus dimidio breviore obovata rotundato-obtusa trigona transverse *granulato-rugosa* fusca nitida brunneo-apiculata; perigynio (obsoleto) brevissimo integro; stigmatibus longe exsertis.

F. tenuifolia Kunth Cyp. **257**. *Isol. filamentosa* N. ab E. herb. ex parte. — Zeyh. coll. rec. n. **66, 67, 70.**

Prom. bonæ spei.

16. **F. Kunthiana** Bcklr.

Glauca; radice fibrosa valida; culmis paucis fasciculatis filiformibus (9—6-pollic.) rigidulis obsolete angulatis paulo

compressis striatis laevibus basi bulboso-incrassata plurifoliatis; foliis culmum superantibus v. eo brevioribus filiformibus rigidulis flexuosis *profunde canaliculatis* striatis marginibus subtiliter serrulatis; vaginis laxiusculis *tenui-membranaceis albidis, ligula producta;* capitulo *laterali* subhemisphaerico polystachyo 4½ lin. diam.; involucri diphylli foliolo altero erecto sesquipollicem longo, altero patentissimo capitulum excedente; spiculis congestis ovatis obtusiusculis paulo compressis 8—10-floris 2½ lin. long.; squamis membranaceo-chartaceis *remotiusculis* ovatis v. oblongis carinato-navicularibus breviter acutato-mucronatis striatis ferrugineo-sanguineis, dorso superne atrosanguineis; caryopsi parvula squama circ. ½ breviore *ellipsoidea triangulari*, angulis obtusis prominulis, apiculata *reticulata fusco-cinerea*, perigynio brevi ferrugineo irregulariter 5-*lobo suffulta;* stylo parum exserto ad medium trifido.

F. acuminata Kunth Cyp. 256 ex parte. — Drègei coll. nr. 4390, 3939.

Prom. bon. spei.

17. F. gracilis Schrad.

Viridis; rhizomate elongato oblique descendente; culmis pluribus fasciculatis strictiusculis filiformibus 12—6 poll. alt. rigidis compresso-teretibus profunde striatis laevibus basi incrassata plurifoliatis; foliis culmo dimidio brevioribus v. interdum eum aequantibus subrigidis crassiusculis angusto-linearibus, supra *plano-canaliculatis*, subtus convexis, *superne planiusculis*, *apice obtusissimis*, marginibus serrulato-scabris; vaginis angustis suboblique truncatis, antice membranaceis ferrugineis; capitulo terminali subgloboso polystachyo 4—5½ lin. crasso; involucro subtriphyllo; phyllis exterioribus patentissimis, infimo 1—1½-pollicari; spiculis dense confertis

ovatis 12—6-floris 2½—2 lin. long.; squamis *rigidis* approximatis *late ovatis* carinato-navicularibus breviter valideque mucronatis, elevato-striatis stramineo-lutescentibus, superne sanguineo-pictis, nitidulis, carina viridi; caryopsi majuscula squamae dimidium subaequante obovata *trigona* apice rotundato-obtusa apiculata transversim rugulosa fusco-cinerea; *perigynio cuneato brevi triangulari luteo ore bilobo;* stylo parum exserto usque fere ad basin trifido.

F. gracilis Schrad. l. c. 44. Kunth, 256. *Isolepis. lineata* N. ab E. Linn. X. 160. — *Scirpus* (et *Isolepis*) *gracilis* Eckl. et Zeyh. hb., non Poir. — Drège, no. 7419. — Zeyh. coll. rec. no. 73.

Prom. bon. spei.

18. **F. striata** Kunth.

Viridis v. glaucescens; radice fibrosa *stolonifera;* stolonibus pennam gallinaceam circ. crasso vaginis oblongo-lanceolatis dense vestitis; culmis copiosis caespitosis strictiusculis filiformibus 20—5 poll. alt. foliisque rigidis subcompresso-teretibus, basi pauci- v. multifoliatis; foliis culmo plerumque multo brevioribus setaceo-filiformibus canaliculato-subsemiteretibus obtusis, marginibus spinuloso-scabris; vaginis angustis membranaceis tenuinervatis *superne ampliatis transverse truncatis* coloratis; capitulo terminali subgloboso poly- v. oligostachyo; involucro subtriphyllo, phyllis *erectis* capitulo longioribus basi dilatis ibique cum squamis concoloratis; spiculis congestis ovatis acutiusculis leviter compressis 2 lin. long. plurifloris, bracteis rigidis suborbiculatis cuspidatis suffultis; squamis *membranaceis* approximatis oblongo-lanceolatis acutato-mucronatis carinatis nervosis superne v. ex toto atrocastaneis et pallidioribus, nitidulis; caryopsi squama plus dimidio breviore *ellipsoideo-obovata* apiculata latere exteriore

convexo-obtusangula interiore planiuscula, dense granulato-punctulata atrocastanea opaca, perigynio brevi limbo bilobo, ferrugineo fulta; stylo elongato tenui trifido.

F. striata Kunth, 257. *Schoenus striatus* Thunb. Fl. 346. Willd. herb. no. 1105. — *F. setiformis* Schrad. l. c. 45. — *F. Capitellum* N. ab E. Linn. X. 168. *Schoenus pallens* Schrad. l. c. 25. — *F. pallens* N. ab E. l. s. c. ex parte. *F. Capitell. α.* pallens ej. herb. — Sieb. Fl. capens no. 102. — Forma gracilior oligostachya: *Schoenus atratus* Schrad. l. c. 24. t. 4 f. 1. — *F. atrata* N. ab E. l. c. 167. — Sieb. herb. nr. 100, 104, 110. — Drège, nr. 290, 312, 7381. — Zeyh. coll. rec. nr. 72, 61, 62, 60.

Prom. bon. spei.

19. **F. argyropus** N. ab E.

Viridis; *rhizomate repente* crassiusculo vaginis ferrugineis vestito; culmis solitariis v. pluribus caespitosis strictis 4—10 poll. alt. filiformibus compressis infra apicem scabriusculis, basi bulboso-incrassata plurifoliatis; foliis culmo plus dimidio brevioribus setaceis curvatis canaliculato-subteretibus obtusiusculis margine vix scabridis; *vaginis laxis hyalino-membranaceis niveis, ligula elongata;* capitulo terminali globoso denso 3—4 lin. crasso polystachyo; involucro 3—4-phyllo; phyllis erectis *e basi suborbiculata* convexa rigida atrosanguinea setaceis, inferioribus capitulo longioribus; spiculis dense fasciculatis ovatis obtusis compressiusculis 6—4-floris 2 lin. circ. long.; squamis scariosis ovatis tenuiter mucronatis carinatis subtiliter striatis atrosanguineis, margine angusto albido *fimbriato-ciliolatis;* car. . . .; perigynio (juvenili) triquetro basi cuneato, limbo obsolete trilobo; stylo elongato profunde trifido.

F. argyropus N. ab E. l. s. c. 177. — Eckl. herb.

β. **Minor; dense caespitosa; rhizomate descendente; culmis setaceis brevibus, 1—2 poll. long.; foliis setaceo-capillaribus culmum aequantibus v. superantibus evidenter scabris, capitulo parvo vix 2 lin. diam.**

F. fimbriata **E. Mey. in Herb. Dregean. (no. 436.)**

Prom. bon. spei.

20. F. commutata Kunth.

Viridis; rhizomate elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis strictis filiformibus 1 ped. altis foliisque rigidis teretibus leviter compressis infra apicem trigonis; foliis approximatis culmo multo brevioribus (2—4-pollic.) setaceis flexuosis obsolete trigonis supra plano-canaliculatis marginibus serrulato-scabris apice subacutis; vaginis arctis truncatis ferrugineis; capitulo terminali composito oblique globoso 4—3 lin. crasso; involucri 2—3-phylli erecti foliolis inferioribus capitulo subduplo longioribus; spiculis in axillis bractearum dense glomerato-capitatis ovatis obtusis 2—2½ lin. long. 6—10-floris; squamis approximatis *ovatis* carinato-navicularibus *breviss. mucronatis muticisve* multistriatis stramineo-sanguinescentibus *dorso rigidis* marginibus membranaceis; caryopsi majuscula squama plus dimidio breviore *lato-obovata basin versus attenuata* obtuse triangulari *latere interiore latiore plana transversim undulato-rugosa* vix apiculata brunnea nitidula; perigynio obsoleto v. exiguo *persistente;* stylo parum exserto ad medium trifido.

F. ? commutata **Kunth, 256.** ***Isolepis commutata*** **N. ab E. Linn. X. 161.**

Prom. bon. spei. (Ecklon.)

21. F. lithosperma N. ab E.

Glauco-virens; rigida; rhizomate brevi tuberoso, fibrillis rigidis validis; culmis paucis fasciculatis solitariisve pedalibus stricte erectis filiformibus obsolete — apice evidenter — trigonis, sulcatis ac striatis basi plurifoliatis; foliis culmo brevioribus (5 — 10 poll. long.) erectis lineari-angustis obtusis *profunde canaliculatis*, dorso convexo striatis, marginibus dentato-scabris; vaginis parum elongatis laxis superne fissis, truncatis *hyalino-membranaceis albidis* ferrugineo-punctulatis; capitulo terminali globoso mgnitudine Cerasi minoris e spicularum fasciculis pluribus bracteatis composito; bracteis erectis rigidis crassiusculis superne triangularibus sulcatis apice subacutis, *basi valde dilatatis coriaceo-rigidis* convexis, extimis capitulo subduplo longioribus; spiculis latoovatis compressiusculis trilinealibus; squamis approximatis rigidulis ovato-oblongis carinato-navicularibus obtusis submucronatis obsolete striatis ferrugineis; caryopsi (non perfecte matura) *magna ovali obsolete trigona sulcata*, apice rotundata submutica, *subtiliter reticulata* testacea; perigynio *brunneo cyathiformi*, basi cuneato, *limbo membranaceo irregulariter lobato;* stylo elongato rigidulo usque fere ad basin trifido.

F. lithosperma N. ab E. herb. — *F. pallens* ej. in Linn. X. 169 pro parte. — Eckl. herb. — Drège, nr. 2459 et sub: „*F. striata* ? a." — Burchell. coll. n. 8152.

Prom. bon. spei.

22. F. paradoxa N. ab E.

Viridis; radice fibrosa tenui; culmis pluribus caespitosis filiformibus strictis rigidis 9—14 poll. alt. subteretibus sulcatis basi foliosis; foliis culmo duplo triplove brevioribus s·eta-

ceis canaliculato-teretiusculis breviter acutato-mucronatis; vaginis *laxis tenuissime membranaceis candidis superne capillaceo-laciniatis;* capitulo terminali subgloboso polystachyo 5 lin. circ. crasso; involucro 2—3-phyllo patentissimo brevi; foliolis setaceis basi dilatatis, *margine membranaceo capillaceo-laciniatis;* squamis arcte imbricatis scariosis late ovatis carinato-concavis rotundato-obtusis flabellato-nervatis, nervis elevatis excurrentibus pectinato-laciniatis, laciniis lineari-subulatis recurvis, ferrugineis superne atrosanguineis. — Exstant specimina non perfecte evoluta.

F. paradoxa N. ab E. l. c. 178. Kunth, 258. — *F. laciniata* var. N. ab E. olim. — *Isolep. paradoxa* Schrad. Anal. p. 22.

Prom. bon. spei (Bergius. Eckl. Zeyh. Forbes. Drège, no. 2454. Burchell, n. 8519).

23. **F. laciniata** N. ab E.

Glauco-virens; rhizomate brevi subbulboso v. interdum elongato descendente; culmis pluribus fasciculatis erectis inaequalibus 8—16 poll. alt. filiformibus rigidis compresso-teretiusculis sulcatis basin versus plurifoliatis; vaginis *arctis* inferne coloratis superne pellucido-membranaceis albidis subtiliter nervatis, *omnibus foliiferis;* ligula *producta* rotundato-obtusa; foliis rigidulis culmo vix dimidio brevioribus linearibus semilineam latis obtusis plano-canaliculatis marginibus serrulato-scabris; capitulo terminali subtriangulari v. subgloboso; polystachyo 4—8 lin. diam.; involucri 2—3-phylli foliolis patenti-erectis planiusculis, basi dilatata laceris, extimo capitulum duplo superante; spiculis confertissimis rotundo-ovatis obtusis teretibus sesquilineam longis plurifloris; squamis scariosis densiss. imbricatis lato-ovatis obtusis subcarinato-convexis elevato-nervatis *laccro-ciliatis* ferrugineis

sanguineo-variegatis; caryopsi majuscula squamae dimidium subaequante *ellipsoidea* obtuse triangulari apicata *dense elevato-punctata* fusco-brunnea opaca; perigynio *angusto triangulari vix limbato margine emarginato-subtrilobo, luteo;* stylo elongato profunde trifido.

F. laciniata N. ab E. l. s. c. **177.** — *Scirpus laciniatus* Thunb. Fl. **367.** — (In herbariis sub nomine *F. Steudelii* non raro occurrit).

Prom. bon. spei.

24. F. Ecklonea N. ab E.

Glaucescens; radice fibrosa; culmis solitariis v. geminis ternisve stricte erectis 1 ½ — 2 ped. alt. filiformibus rigidis teretibus striatis versus basin tuberascentem plurifoliatis; foliis culmi dimidium subaequantibus (5—10-pollic.) rigidis *filiformi-setaceis trigonis* striatis breviter acutatis apice marginibus scabriusculis; vaginis elongatis laxis membranaceis cinnamomeis; *ligula longe producta* albida; capitulo terminali *subsemigloboso* polystachyo 7—9 lin. diam.; involucro triphyllo erecto-patente, phyllo infimo capitulo triplo longiore; spiculis confertis *sed distinctis* oblongis teretibus obtusis *multifloris* 2 ½ —3 *lin. long.;* squamis scariosis arcte imbricatis orbiculato-obovatis convexis obsolete carinatis, carina infra apicem rotundatum evanescente, muticis subtiliter flabellato-nervosis ferrugineo-cinnamomeis, margine eroso pallido; caryopsi valde juvenili majuscula obovato-oblonga triangulari apicata transversim subtilissime striata; stylo parum exserto complanato, partitioribus fimbriato-ciliatis; filamentis elongatis complanatis albis. — Perigynium exiguum, in statu juvenili obsoletum.

F. Ecklonea N. ab E. Linn. X. 178. *Scirpus Ecklo-neus* Steud. in Flora, 1829. *Isolep. Steudelii* Schrad. Anal.

p. 20. *Ficinia Steudelii* N. ab E. in Herb. Berol. — Kunth, 255.

Prom. bon. spei.

25. **F. Poiretii** Kunth.

Glauco-virens; radice fibrosa; culmis pluribus fasciculatis strictis rigidis setaceo-filiformibus subpedalibus ex tereti parum compressis subtiliter striatis, basi paucifoliatis; foliis setaceis erectis rigidis culmo multo brevioribus teretiusculis obtusis subtiliss. striatis; vaginis *brevibus angustis* transversim truncatis ferrugineis; *ligula nulla;* spiculis pluribus sublateralibus capitato-confertis distinctis ovato-oblongis acutiusculis multifloris 2½ lin longis; involucri diphylli foliolo altero stricte erecto subpollicari, altero multo breviore reflexo; squamis membranaceis remotiusculis *oblongo-ovatis* carinato-convexis breviter *acutato-mucronatis* striatis sanguineo-ferrugineis; caryopsi parva squama multo breviore *orbiculato-obovata hinc plana inde convexo-obtusangula* apicata *transversim undulato-rugosa* fusca; perigynio (obsoleto) brevissimo limbo bilobo, cum fructu concolorato.

F. ? Poiretii Kunth, 255. *Isolepis gracilis* N. ab E. l. s. c. 161. *Scirpus gracilis* Poir. (fide Kunth.)

Prom. bon. spei.

26. **F. laevis** N. ab E.

Glauca; rhizomate parum elongato descendente; culmis solitariis elongatis, 1½—3 ped. alt., filiformibus strictis rigidulis compresso-teretibus, latere uno superne plano-canaliculatis, infra apicem trigonis, basin versus tuberascentem foliatis; foliis culmo brevioribus (5—10 poll. long.) subspongiosis *e basi latiuscula* (1½—2 lin. lat.) *sensim angustatis, supra plano-canaliculatis, ad margines sulcato-striatis,*

subtus subcarinato-convexis profunde striatis, marginibus serrulato-scabris, apice obtusis; vaginis brevibus, coloratis *anguste membranaceo-marginatis*, omnibus fissis; capitulo terminali composito depresso-orbiculato polystachyo 5—6 lin. lato; involucri 3—2-phylli erecti foliolo infimo capitulo saepius triplo quadruplove longiore; spiculis congestis (vix destinctis) oblongis obtusis 2½ lin. long. plurifloris; squamis confertis pellucido-membranaceis oblongis carinatis acutato-mucronatis tenui-striatis stramineis superne atrosanguineo-maculatis, carina interdum hispidula; caryopsi grandiuscula squamae dimidium superante *ellipsoidea dense elevato-punctulata atro-castanea* v. nigra, nitidula; perigynio *brevi cupuliformi, margine obsolete repando*, ferrugineo-fusco; stylo exserto profunde trifido.

F. laevis N. ab E. Linn. X. 170. *Isolepis* et *Ficinia praeusta* ej. olim. *F. Dregeana* Kunth, 259. — Drègei coll. no. 2458. — Zeyh. coll. n. 77.

Prom. bon. spei.

27. F. brevifolia N. ab E.

Glaucescens; radice fibrosa valida; culmis paucis aggregatis elongatis stricte erectis gracilibus 3—2 ped. alt. rigidulis compresso-teretibus sulcatis versus basin bulbosam vaginatis; vaginis angustis sestaceis *in laminam perbrevem subulatam productis*, marginibus tenuissime membranaceis subtiliter nervatis mox laceris, *sed non fissis*, *superioribus* 3—2 *elongatis*; capitulo terminali composito *subtriangulari* lobato polystachyo 5—8 lin. crasso; involucro 3—5-phyllo suberecto; phyllis inferioribus capitulum aequantibus v. paulo multoque superantibus; spiculis dense conglomeratis oblongo-ovatis obtusis teretiusculis plurifloris 3—2½ lin. long.; squamis densis membranaceis oblongis v. lato-oblongis acutato-mucronulatis

carinatis obsolete nervatis sordide stramineis sanguineoque pictis v. ex toto castaneis; spicularum fasciculis bractea suborbiculata fultis subchartacea dorso striata saepe castanea; caryopsi majuscula squamae dimidium superante ellipsoidea *compresso-triquetra submutica* transversim granulato-rugulosa *fusco-cinerea* nitidula; perigynio *cyathiformi ore bilobo*, stramineo-luteo; stylo profunde trifido.

F. brevifolia N. ab E. Linn. IX. **292** (nomen) et herb. — Kunth, **260**. *F. composita* N. ab E. Linn. X. **172**. — Drège herb. nr. 1588, n. **95**. — Zeyh. coll. nr. **59**.

Prom. bon. spei.

28. **F. leiocarpa** N. ab E.

Glaucescens; culmis *valde elongatis tenui-filiformibus*, 2—4 ped. alt., rigidulis compresso-subteretibus leviter sulcatis striolatisque; vaginis *efoliatis* arctis membranaceis ferrugineis fissis, basilaribus brevissimis, superioribus 2—1 elongatis (3—4-pollic.) tenerrimis pallide cinnamomeis; capitulo sublaterali pleiostachyo subrotundo 3—4 lin. diam.; involucri diphylli foliolis setaceo-filiformibus profunde canaliculatis basi paulo dilatatis, marginibus vix scabriusculis, infimo stricte erecto subpollicari; spiculis confertissimis ovatis 2—2½ lin. long. plurifloris; squamis membranaceis densis *patulis* ovato-lanceolatis acuminato-mucronatis carinatis tenui-strictis stramineo-ferrugineis v. interdum badiis; caryopsi grandiusculis squama vix ½ breviora *ovali trigona*, lateribus convexis, *mutica laevi* castanea; perigynio cyathiformi margine obsolete trilobo, stramineo; stylo vix exserto tripartito.

F. leiocarpa N. ab E. Linn. X. **171**. — *F. semibracteata* ej. herb.

Prom. bon. spei (Ecklon, Forbes).

29. F. fastigiata N. ab E.

Viridis; rhizomate repente tenui; culmis numerosis fasciculatis setaceo-filiformibus valde inaequalibus 14—6 poll. alt. *quadrangulis* sulcatis basi pauci-v. plurifoliatis; vaginis angustis fissis sensim in laminam transientibus ferrugineis, cum bracteis sanguineo-lineolatis; foliis anguste linearibus obtusis plano-canaliculatis marginibus denticulatis, basilaribus 3—5 poll. longis, culmeis multo brevioribus; spica terminali *obovata v. oblonga compressa* 6—4 lin. longa; involucri erecti foliolis duobus infimis e basi late oblonga spathiformi carinata multistriata subulato-cuspidatis spicam plerumque superantibus; spiculis in axillis bractearum solitariis v. paucis fasciculatis, oblongis compressis 3—2½ lin. long. 6—4-floris; squamis approximatis subtrifariis oblongis v. ovatis e carina viridi mucronatis, lateribus membranaceis pallidis purpureo-v. atrosanguineo-pictis; caryopsi grandiuscula *ellipsoidea triquetra* apiculata, angulis obtusiusculis prominentibus, lateribus concavis v. planis, *dense elevato-punctulata* stramineo-fuscescente; perigynio cuneato, limbo emarginato-trilobo, stramineo; stylo exserto ad medium trifido; filam. 3 perangustis.

F. fastigiata N. ab E. Linn. X. 170. *Scirpus fastigiat.* Thunb. Fl. 373. — *F. picta* N. ab E. olim.

β. Filum N. ab E. l. c.; culmis valde elongatis setaceis, subbipedalibus, spicisque majoribus.

Prom. bon. spei.

30. F. fascicularis N. ab E.

Culmis elongatis *filiformi-setaceis* 1½—2½ ped. alt. obscure trigonis; vaginis superioribus (3) elongatis perangustis ferrugineis *integris transversim truncatis*, lamina *capillari* canaliculato-complicata margine scabriuscula, 1—3-pollicari

terminata; spica subapicali sessili v. breviter pedunculata e spicularum fasciculis bracteatis composita (interdum basi ramosa) ovali v. oblongo-lanceolata!, basi subobliqua, 8—3 lin. long.; bracteis erectis alternis *setacco-capillaribus*, *basi anguste alatis*, infima elongata 1—3 poll. longa; spiculis oblongo-v. lineari-lanceolatis compressiusculis 3 lin. longis 8—6-floris; squamis scariosis subquadrifariam imbricatis *remotiusculis* apice subrecurvato-patulis ovato-oblongis obtusiusculis carinatis vix conspicue striolatis, e nervo carinali prominente setaceo-mucronatis, ex toto pallide ferrugineis sanguineolineolatis. — Secundum specimina adhuc juvenilia.

F. fascicularis N. ab E. l. s. c. 178.

Prom. bon. spei (Ecklon.).

31. F. anceps N. ab E.

Viridi-fuscescens; rhizomate elongato repente; culmis copiosis dense fasciculatis stricte erectis inaequalibus 10—4 poll. alt. *compresso-triquetris* sulcatis, *angulis serrulato-scabris*, basi paucifoliatis; foliis culmum subaequantibus lineari-angustis acutis plano-canaliculatis apice subtriangularibus, margi-nibus serrulatis; vaginis angustis dein laceris cum *ligula truncata* tenui-membranaceis ferrugineis; spica terminali e spicularum fasciculis 3—4 composita *oblique ovata* obtusa compressiuscula 5—4 lin. longa; fasciculo intermedio saepius breviter pedunculato, reliquis sessilibus; bracteis fasciculorum stricte erectis *subulatis* 1 ½ — ½ poll. long.; spiculis arcte confertis oblongis primo compressis 3 lin. longis 8—6-floris; squamis confertis membranaceis oblongis carinato-naviculari-bus setaceo-acutatis, dorso tenniss. nervatis, rufis; caryopsi grandiuscula squama ½ breviore *obovata mutica trigona*, *lateribus convexis*, dense granulato-punctata cinereo-fuscescente; perigynio tertiam fructus partem aequante conico tri-

gono, margine adpresso repando-subtrilobo ferrugineo-fusco; stylo vix exserto usque fere ad basin trifido.

F. anceps N. ab E. l. s. c. 179.

Prom. bon. spei (Ecklon.).

32. F. truncata Schrad.

Glauco-virens; rhizomate elongato subramoso crasso lignoso foliorum residuis obtecto brunneo non raro stolonifero; culmis paucis v. solitariis erectis filiformibus ½—1 ped. alt. compresso-teretibus profunde striatis basin versus multifoliatis; foliis abbreviatis confertissimis *subevaginatis* rigidis exacte linearibus subplanis truncato-emarginatis dorso striatis, *margine angusto pellucido-membranaceo undulato-crispo candido circumdatis*, 1½—2½ poll. long. lineam circ. latis; capitulo terminali subsemigloboso denso polystachyo 7—4 lin. diam., foliis binis abbreviatis basi membranaceo-dilatatis involucrato; spiculis congestis ovatis obtusis teretibus 2½ lin. long. plurifloris; squamis arcte imbricatis lato-oblongis oblongisve carinato-navicularibus obtusis submuticis, dorso tenuistriatis atrosanguineis v. ferrugineis, apice margineque pallidioribus; caryopsi non perfecte matura parva squamae dimidium subaequante obovata triangulari obtusa laevi pallida; perigynio cuneiformi margine trilobo cum fructu concolorato; stylo vix exserto profunde trifido.

F. truncata Schrad. l. c. 43. t. 2 f. 3. Kunth, 260. — *Scirpus truncatus* Thunb. l. c. 366. — Burchell. hb. n. 6262.

Prom. bon. spei.

33. F. praemorsa N. ab E.

Viridis; rhizomate elongato descendente crasso subramoso brunneo stolonifero; culmis paucis solitariisve fasciculatis erectis filiformibus rigidis 8—16 poll. alt. *teretibus* profunde striatis

basi multifoliatis; foliis confertissimis patentibus rigidis linearibus saepius truncato-emarginatis 2—6 poll. long. lineam circ. latis subtus striatis, serrulato-scabris *immarginatis*; vaginis antice *hyalino-membranaceis* transverse rugulosis albidis v. ferrugineis mox laceris, ligula producta obtusa; capitulo subgloboso polystachyo 6—7 lin. crasso, foliis duobus brevibus involucrato; spiculis parvis dense confertis ovatis teretibus acutiusculis plurifloris *sesquilineam circ. longis*; squamis parvis membranaceis arcte imbricatis late ovatis carinato-convexis rotundato-obtusis muticis obsolete nervatis pallidis ferrugineo-v. sanguineo-variegatis; ovario elongato-obovato obtuso; perigynio ovarii dimidium aequante triangulari apice profunde trilobo; stylo brevi sed exserto tripartito.

F. praemorsa N. ab E. Linn. X. 177.

Prom. bon. spei.

34. F. radiata Kunth.

Viridis; rhizomate elongato crasso nodoso apice ramoso fusco; culmis subsolitariis abbreviatis teretibus sulcatis duris 2—4 poll. long. basi foliosis; foliis culmo longioribus subflexuosis rigidis crassis linearibus profunde canaliculatis obtusis marginibus scabris; capitulo terminali e fasciculis oligostachyis bracteis herbaceis munitis composito, globoso 9—7 lin. diam.; involucro *polyphyllo* capitulum arcte cingente; phyllis patentibus e basi lata sensim angustatis, exterioribus non raro 2—3 poll. long.; spiculis congestis plurifloris 3 lin. long.; squamis fasciculatis e basi ovato-oblonga angustatis obtusis subcarinato-convexis striatis, superne crassiusculis viridibus, inferne pallidis purpureo-punctulatis; caryopsi *magna* squama circ. $^1/_3$ breviore *subrotunda* trigona depresso-umbonata rugulosa atro-castanea nitida; perigynio *crasso fructum fere aequante* apice obsolete repando-trilobo flavido nitido;

stylo vix exserto valido glabro *brevissime trifido* (interdum bifido et indiviso).

F. radiata Kunth, 260. *Scirpus radiatus* Thunb. Fl. 372. *Melancranis radiata* Vahl, 239. *Sickmannia radiata* N. ab E. Linn. IX. 292, X. 183.

Prom. bon. spei.

35. F. pygmaea Bcklr.

Viridis; rhizomate elongato ramoso subcaespitifero; culmis brevissimis v. parum elongatis, ad pollicem longis, filiformibus sulcatis; foliis rigidis *crassiusculis* confertis erecto-patulis recurvatisve pollicem longis *exacte linearibus leviter canaliculatis*, *subtus plano-convexis sulcatis*, sursum carinatis, *oblique obtusatis* muticis v. mucronulatis, *marginibus dense dentato-spinulosis*; capitulo pleiostachyo oblongo sub anthesi compresso; involucro subtetraphyllo erecto, phyllis infimis capitulo longioribus; spiculis confertissimis lineari-oblongis compressis plurifloris; squamis (subtrifariis) scariosis confertis elongatis oblongo-linearibus *acutato-mucronatis* carinatis tenuiter nervatis pallidis dorso superne viridibus; ovario oblongo obtuso triangulari; perygynio ovarii dimidium aequante triquetro margine subintegro; stylo elongato *capillari* profunde trifido.

Chamaexiphium Dregeanum Steud. l. s. c. — *Ficinia radiata?* Kunth. herb. Dregei coll. et sub no. 2464. *Schoenus Thunbergii* in Reliq. Lehmann. *Sch. rigidus* Spreng. herb.

Prom. bon. spei.

36. F. clandestina Bcklr.

Acaulis; viridis; rhizomate nodoso brevi brunneo *stolones* fibrillasque tenues emittente; stolonibus ramosis pennam

corvinam crassis, vaginis lanceolatis fuscis dense vestitis; foliis *herbaceo-rigidulis* confertis patentibus arcuatisve *e basi latiuscula* (1 ½ — 2 lin. lat.) *sensim angustatis carinato-subcomplicatis, apice acutiusculis*, marginibus subtiliter spinulosis; capitulo pleiostachyo sessili oblongo compressiusculo foliolis pluribus (a basilaribus vix distinctis) involucrato; spiculis dense confertis lineari-oblongis leviter compressis 4—5 lin. long. 6—8-floris; squamis (subtrifariis) membranaceis dense fasciculatis oblongo-linearibus elongatis obtusiusculis carinatis tenuiter nervatis, lateribus pallidis ferrugineo-lineolatis, dorso viridibus; car. . . .; styto elongato complanato profunde tri- v. bifido, partitionibus capillaribus.

Chamaexiphium clandestinum Hochst. in Regensb. Fl. 1842 p. 594 (nomen). Steud. Syn. p. 59. — Schimp. pl. Abyss. no. 980.

Abyssinia.

37. F. bracteata Bcklr.

Glauco-virens; rhizomate brevissimo v. paulo elongato; culmis caespitosis 4 — 16 poll. alt. stricte erectis flaccidulis setaceo-filiformibus teretiusculis v. obsolete angulatis, sulcatis basi plurifoliatis; foliis culmo brevioribus v. eum aequantibus plerumque flaccidulis curvatisve lineari-angustis plano-canaliculatis apicem versus carinatis, marginibus serrulato-scabris; capitulo orbiculato-obovato v. obovato-oblongo p. m. compresso, foliolis subtribus setaceis elongatis involucrato; spiculis *disjunctis*, *bractea sublongiore munitis*, pauci- (3—5-) floris sub anthesi compressis; bracteis papyraceis oblongo-ovatis *acuminatis* plano-convexis apice patulis, multinerviis ferrugineis v. atrosanguineo-maculatis; squamis (subtrifariis) membranaceis oblongis acuminatis carinatis ferrugineis; caryopsi grandiuscula *obovato-oblonga triquetra* obtusa *mu-*

tica subtiliss. punctata fusca nitida, perigynio cyathiformi *profunde trilobo* stramineo suffulta; stylo exserto tripartito.

Melancranis scariosa Vahl, 239. Schrad. Anal. 49 t. 2 f. 4. Kunth, 264. — *M. nigrescens* Schrad. l. c. 50. *M. gracilis* N. ab E. Linn. IX. 287. — *Schoen. filiformis* Willd. hb. n. 1101. — Forma culmis validioribus [illegible]iisque rigidis: *M. rigidula* N. ab E. Linn. X. 141. — Sieb. Fl. capens. n. 105. — Drèg. hb. nr. 2455, 2459b, 2460, 2461, 7380.

Prom. bon. spei.

38. **F. monticola** Kunth.

Glaucescens; rhizomate elongato repente nodoso duro; culmis pluribus caespitosis stricte erectis 1—2-pedalibus filiformibus rigidis teretibus leviter compressis striolatis basin versus plurifoliatis; foliis culmo brevioribus filiformibus canaliculato-semicylindricis sursum trigonis apice acutiusculis, marginibus denticulatis; vaginis elongatis angustis antice hyalino-membranaceis (mox fissis) transverse rugoso-crispatis sursum candidis; spica *glomerata oblonga*, basi subobliqua, 1—1 ½ *poll. longa;* glomerulis approximatis bracteatis pleiostachyis; bracteis *ellipticis* convexis dorso castaneis striatis, *margine lato hyalino-albido cinctis*: *primariis ex apice bilobo cuspidatis*, secundariis subintegris mucronatis; spiculis dense fasciculatis oblongis plurifloris sub anthesi compressis; squamis approximatis subtrifariis elongatis oblongis v. linearioblongis acuminatis carinatis, dorso plurinerviis atrosanguineis, margine pellucido-membranaceis pallidis ferrugineo-lineolatis; caryopsi immatura obovato-oblonga triangulari vix apiculata subtilissime punctata cum perigynio stipitiformi triangulari margine trilobo pallida stylo tripartito brevi.

F. monticola Kunth, 261. — Drège hb. no. 7403. — Zeyh. coll. rec. no. 86.

Prom. bon. sp.

39. F. bulbosa N. ab E.

Glauco-virens; culmis pluribus — copiosis dense caespitosis filiformibus setaceisve subrigidis teretibus leviter compressis striatis 3—12 poll. alt., e basi bulbosa stolones breves adscendentes non raro emittente; foliis pluribus culmo brevioribus v. longioribus setaceis rectis v. flexuosis canaliculato-subtrigonis striatis acutis marginibus denticulatis; vaginis angustis superne hyalino-membranaceis candidis demum laceris, ligula longe producta; spica e glomerulis 3—5 *saepiss. m. m. remotis* composita; his *subrotundis* polystachyis *bractea setacea clongata* basi *membranaceo-auriculata* munitis; spiculis dense confertis *abbreviato-ovatis* teretibus 8—6-floris sesquilineam longis; squamis parvis chartaceo-membranaceis nitidulis late obovatis carinato-convexis ex apice obtusiusculo breviter tenuiterque mucronatis, multistriolatis, dorso ferrugineis v. atrosanguineis, margine pallidioribus; caryopsi granduscula *squama parum breviore orbiculato-obovata* v. *ellipsoidea* obsolete umbonata *triangulari*, lateribus exterioribus convexis, punctulis elevatis dense conspersa cinereo-fusca opaca; perigynio *tripartito* brevi luteo-ferrugineo; stylo brevi sed exserto profunde trifido.

F. bulbosa N. ab E. Linn. X. 176. — *Schoenus bulbosus* L. Cod. Richt. p. 60. Willd. herb. no. 1111. *Scirpus capensis* Rottb. l. c. 53 t. 16. f. 3. *Sc. vaginatus* Thunb. Fl. 365. Willd. hb. 1215. *Sc. spicatus* Willd. hb. no. 1110. — Sieb. Fl. cap. no. 110 (non Thunb.). *Sc. bicapitatus* Poir. (fide specim.)

Prom. bon. spei.

40. F. secunda Kunth.

Viridis; radice fibrosa stolonifera; culmis pluribus fasciculatis strictis filiformibus foliisque rigidis ½—1½ ped. alt. compresso-teretibus infra apicem angulatis, vix striatis; foliis culmo brevioribus setaceis m. m. flexuosis profunde canaliculatis mucronulatis marginibus serrulato-scabris; vaginis elongatis sursum tenuissime membranaceis albidis dein laceris, inferne purpureo-ferrugineis; ligula elongata; spica *elongata*, 1—4-pollicari, *e spiculis secundis alternatim seriatis composita, sub serie singula bractea setacea inferne membranaceo-marginata munita;* spiculis ovatis teretiusculis 2—2½ lin. long. 4—6-floris; squamis membranaceo-chartaceis nitidis *subdistichis* arcte imbricatis late ovatis carinato-concavis mucronatis ferrugineo-castaneis, margine angusto membranaceo pallido lacinulato, inferioribus vacuis; caryopsi grandiuscula squama ⅓ breviore obovata obtusa apiculata, hinc plana inde convexo-angulata, granulato-punctata nigricante nitidula, perigynio postice bilobo antice integro, ferrugineofusco suffulta; stylo exserto profunde trifido.

F. secunda Kunth, 262. *Schoenus secundus* Vahl l. c. 215. *S. bulbosus* Thunb. Fl. 356. — *Pleurachne secunda* Schrad. An. 47 t. 4 f. 3. Nees ab Esenb. Linn. X. 190. — Forma spiculis paucis distantibus: *Pl. Sieberi* Schrad. l. c. 48. — Sieb. Fl. cap. no. 109.

Prom. bon. sp.

XIV. Hemichlaena Schrad.

Spiculae compressae pluriflorae v. in culmi aut ramorum apice fasciculatim aggregatae, v. solitariae. Rhachilla plerumque compressa articulata. Squamae subdistiche imbricatae v. trifariae remotae carinatae multinerviae, omnes fertiles.

Stam. 3. **Stylus elongatus trifidus, basi aequalis, deciduus. Caryopsis triangularis mutica, basi perigynio cyathiformi membranaceo lobato cincta. —** Culmi elongati infirmi foliati saepissime e nodulis prolifero-ramosi. Involucrum diphyllum.

Hemichlaena Schrad. Anal. p. 40. — Nees ab Esenb. Linn. IX. 283. — Kunth, 330.

1. **H. angustifolia** Schrad.

Glauca v. viridis; caespitosa; rhizomate brevi nodoso duro; culmis pluribus erectis 12—20 poll. altis filiformibus quadriquetris sulcatis e nodis prolifero-ramosis indivisisve basin versus ramisque foliatis; foliis culmum subaequantibus tenacibus linearibus supra plano-canaliculatis subtus sulcato-striatis, 1—½ lin. latis laevibus; vaginis angustis antice tenui-membranaceis truncatis ferrugineis; spiculis 2—8 aggregatis solitariisve oblongo-lineari-lancolatis acutis compressis 5—8 lin. long. medio lineam et supra latis, 5—11-floris; fasciculo (altero interdum breviter pedunculato) bracteis duabus squamiformibus saepiss. cuspidatis v. foliaceo-apicatis munito, illo ipso brevioribus v. longioribus; squamis (magnis) remotis distiche v. trifariam imbricatis ovato-oblongis obtusis muticis v. obsolete *mucronulatis* nervato-striatis, lateribus atrosanguineo-pictis, marginibus membranaceis pallidis; caryopsi parvula squama triplo breviore subellipsoidea triquetra obtusa subtilissime punctata fusca; perigynio trilobo, lobis rotundatis, margine lacinulatis, stramineo.

H. angustifolia Schrad. l. c. 41. Kunth, 330. ***H. fascicularis*** Steud. Syn. p. 2. — ***Fimbristylis vexata*** ej. l. c. 318. (v. s.)

Prom. bon. sp.

2. H. longifolia N. ab E.

Glaucescens; rhizomate elongato descendente pennam gallinaceam crasso duro apice nodoso ac ramoso; culmis pluribus — numerosis fasciculatis erectis v. basi procumbentibus, filiformibus flaccidis 1 — 2 ped. alt. *triangularibus*, versus basin vaginatis; vaginis angustis nervosis stramineo-ferruginescentibus, superioribus elongatis subintegris truncatis laminiferis, inferioribus subnudis; foliis perangustis culmum subaequantibus v. eo multo brevioribus profunde canaliculatis subtus tenuistriatis; spiculis 3—1 *linearibus* v. *oblongo-lincaribus* acutiusculis sub anthesi compressis, 10—5 floris 5 — 3 lin. long.; involucri foliolis basi membranaceo-dilatatis, infimo spiculas saepius paulo superante; squamis trifariis subremotis membranaceis oblongis obtusiusculis breviter obtuseque mucronatis obtuse carinatis nervosis, *apice recurvato-patulis* stramineo-ferrugineis, dorso m. m. atrocastaneo-pictis; caryopsi juvenili oblonga triquetra obtusa punctulata; perigynio profunde lobato.

H. longifolia N. ab E. Linn. X. 129. — Zeyh. coll. rec. no. 68.

β. Brevifolia; culmis tenerrimis elongatis, foliis brevissimis. — Habitu Ficiniae fastigiat. var. — (Herb. Colmann. — Petersen leg.)

Prom. bon. spei.

3. H. capillifolia Schrad.

Viridis; bipedalis et supra; culmis tenerrimis flaccidulis basi procumbentibus, sulcato-angulatis, *superne e nodulis pauciramosis*, inferne vaginis paucis elongatis remotis perangustis foliiferis obtectis; *foliis capillaribus* erectis subflexuosis q*uadriquetris* 7—3-pollicar.; ramis distantibus elongatis erectis *monostachyis*, vaginis plerumque foliatis basi involucratis; spiculis linearibus compressis acutis 9—6 lin. long.

7—4-floris; bractea inferiore *capillari* basi dilatata spicula saepiss. longiore; squamis magnis *distichis remotis lanceolato-oblongis* obtuse mucronulatis nervosis membranaceis luteis, lateribus castaneo-variegatis, dorso viridibus.

H. capillifolia Schrad. l. c. 40. t. 3 f. 1.

Prom. bon. sp. (Mundt et Maire, Burchell, coll. no. 602.

XV. Acrolepis Schrad.

Spiculae solitariae v. paucae in ramulorum apice nudo aggregatae, compressiusculae pauci- (2—4-) florae. Squamae trifariam imbricatae carinatae obsolete nervatae, omnes fertiles. Stam. 3. Stylus tripartitus, basi haud incrassata deciduus. Caryopsis subtrigona mutica perigynio suffulta. Perigynium cyathiforme, limbo membranaceo subdiviso fructus basin cingens. — Culmi ex more ramosissimi ramisque saepius foliorum vaginis dense vestiti. Spiculae terminales ac laterales, quasi pedunculatae, bibracteatae.

Acrolepis Schrad. l. s. c. p. 42. — Nees ab Esenb. in Linn. IX. 182. — Kunth, l. c. 330.

1. A. ramosissima Bcklr.

Glauca; culmis elongatis filiformibus decumbentibus ramosissimis teretibus 1 — 1 ½ ped. long.; ramis descendentibus ramulisque foliosis; foliis alternis falcato-recurvis anguste linearibus 6 — 9 lin. long. rigidulis planis dorso convexiusculis striatis, breviss. acutatis, marginibus subtiliter dentatis, inferioribus (culmeis illisque ramorum) longioribus; vaginis tubulosis brevibus angustis truncatis purpurascentibus; spiculis 3—1 in apice ramulorum fasciculatim dispositis, bracteis saepius duabus foliiformibus basi dilatatis suffultis, ovato-oblongis compressiusculis subquadrifloris 1 ½ — 2 lin. long.; squamis

scariosis ovato-oblongis carinato-navicularibus acutato-mucronulatis tenui-nervatis stramineo-purpurascentibus; caryopsi minuta squama multo breviore *obovato-orbiculata obsoletissime angulata* rotundato-obtusa *laevi* pallide fusca nitidula, stylo longe persistente coronata; perigynio margine irregulariter sinuato-lobato luteo.

—→ *Ficinia ramosissima* Kunth, 262. — Drèg. coll. no. 7379. — Eckl. et Zeyh. hb. no. 147.

Prom. bon. spei.

2. A. trichodes Schrad.

Viridis; culmo subpedali filiformi procumbente, in parte inferiore nuda e nodulis radicante, *supra basin fasciculato-ramoso; ramis elongatis* ramulisque brevibus subincurvis; foliis ramulorum confertis *fere capillaribus* 1½—2½ *pollic.* curvatis leviter canaliculatis, subtus sulcato-striatis, breviter acutatis, marginibus subtilissime serrulatis, iis ramorum longioribus et latioribus; vaginis ramulorum alternis brevibus arctis integris truncatis; spiculis solitariis oblongis (compressiusculis) 2 lin. circ. long. 3—2-floris, bracteis 2—1 setaceis basi dilatatis elongatis fultis; squamis chartaceo-rigidulis lanceolato-oblongis obsolete nervatis e carina viridi mucronatis, lateribus ferrugineo-luteis; caryopsi (non perfecte matura) *grandiuscula* squamae dimidium superante obovato-oblonga *triangulari* obtusa mutica *subtiliter punctulata* lutea; perigynio (c. fructu immat. concolore) margine lacinulato; stylo vix exserto profunde trifido.

A. trichodes Schrad. Anal. 42. t. 2 f. 5. — *Hemichlaena capillifolia* N. ab E. in Linn. VII. 530. (excl. synon.) — Sieb. Fl. cap. no. 95. — Zeyh. coll. rec. no. 19.

Prom. bon. spei.

3. **A. ferruginea** N. ab E.

Viridis; *humilis; stricte erecta*, 4—5-pollicaris; radice fibrosa; culmis abbreviatis robustulis basi parum incrassatis *simpliciter pauciramosis*, 1—2-pollicar.; ramis fasciculatis; foliis erectis elongatis setaceis subflexuosis 2—4 poll. longis acutis plano-canaliculatis, marginibus subtiliss. serrulatis; vaginis tenui-membranaceis ferrugineis culmum ex toto ramorumque partem inferiorem arcte vestientibus *ruguloso-crispatis mox fissis*; spiculis solitariis pedunculatis bibracteatis sub anthesi lineari-oblongis obtusiusculis, subtrifloris 2½ lin. long.; pedunculis (ramis) strictis setaceis *nudis* 1—2 poll. long.; bracteis *squamiformibus*, infima ex apice subexciso cuspidata, altera submutica; squamis mumbranaceis approximatis oblongis rotundato-obtusis *muticis* tenuiter nervatis ferrugineis.

A. ferruginea N. ab E. herb. — *A. trichodes β. ferruginea* ej. in Linn. X. 129.

Prom. bon. spei. (Eckl. Zeyh.)

XVI. Eriophorum L.

Spiculae terminales pluri — multiflorae, v. singulae v. plures umbellatim dispositae. Squamae membranaceae spirales persistentes conformes, omnes saepissime fertiles, ecarinatae uninerviae. Perigonii partes 4—6 filiformes saepissime in lamellas capillares tardius valde elongatas comamque exhibentes lanuginosam partitae. Caryopsis a perigonio persistente cincta, triquetra. Stylus elongatus capilliformis, basi aequalis, deciduus. Stigm. 3. Stam. 3.

Eriophorum L. Cod. p. 66.

a. Spiculae singulae.

† Perigonii fila indivisa.

1. E. alpinum L.

Laete viride; caespitosum; rhizomate elougato; culmis numerosis stricte erectis filiformibus 3—12 poll. altis triangulis sulcatis, angulis spinuloso-scabris, basin versus 3—4-vaginatis; vagina superiore haud fissa transversim truncata, lamina brevi et angusta (4—6 lin. lg.) erecta canaliculata dorso trigona terminata; spicula parva oblonga pluriflora, basi squama foliaceo-apicata suffulta; squamis membranaceis oblongis obtusis rufescentibus, nervo mediano viridi; caryopsi obovato-oblonga triangulari mucronata transversim striolato-punctulata rufescente; stylo exserto pertenui haud profunde trifido; perigonii filis 6.

***E. alpinum* L. Cod. 66. — Rchb. Cyp. icon. 683—84. — Willd. hb. n. 1459. — *Trichophorum Pers.* Syn. 1. 70.**

Suecia. Germania. Helvetia. Gallia. America boreal.

†† Perigonii foliola multipartita.

2. E. Scheuchzeri Hoppe.

Radice fibrosa *stolonifera;* culmo solitario validulo tereti striato laevi 11—2-pollicari, inferne vaginato; vagina suprema parum elongata ampliata aphylla, reliquis foliiferis; foliis patentibus culmo multo brevioribus v. eum fere aequantibus rigidulis linearibus apicem versus paulo angustioribus, obtusis, leviter canaliculatis, dorso convexiusculis striatis, *laevibus;* spicula *subglobosa* magna (florente 4—6 lin. diam.) compacta multiflora; squamis pellucido-membranaceis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis acutiusculis, disco atrobrunneis, *marginibus apiceque ferrugineo-albidis, infima sterili majori* amplectente; caryopsi obovato-oblonga v. elongato-oblonga, triangulari (interdum quadrangulari) leviter compressa obtusa mucronata subtiliss. impresso-punctulata brunnea; antheris parvis lineari-oblongis.

E. Scheuchzeri Hoppe. — Rchb. l. c. ic. 685. — Willd. hb. n. 1458. — *E. capitatum* Host. — Variat squamis ferrugineo-albidis: *E. leucocephalum* Bcklr. olim.

Lapponia. Sitcha. Groenland. Islandia. Suecia. Germania. Helvetia. Var.: Labrador.

3. E. Chamissonis C. A. Meyer.

Stoloniferum; culmo solitario stricto rigidulo tenui v. valido ½ — 2 ped. alto profunde striato; vagina suprema laxa nuda v. brevissime foliaceo-apicata, reliquis foliatis; foliis culmo multo brevioribus rigidulis linearibus obtusis laevibus, facie leviter canaliculatis, dorso convexiusculis; spicula *oblonga* (fructifera subrotunda) multiflora, sub anthesi 6 lin. circ. longa, 4—6 lin. lata; squamis tenui-membranaceis ovato-lanceolatis acutiusculis nigricantibus, margine albidis; squama infima spiculae basin amplectente quam floriferae majore, dorso striata; caryopsi grandiuscula *exacte oblonga compresso-triangulari* acuminato-mucronata (interd. mutica) impresso-punctulata *ferrugineo-fusca;* antheris *maximis linearibus.* — Perigonii lacinulae perlongae albidae v. fuscescentes.

E. Chamissonis C. A. Meyer Cyp. nov. 10. t. 3.

Ins. Sitcha. Altai. Amur.

4. E. vaginatum L.

Radice fibrosa, haud stolonifera; culmis *pluribus* dense caespitosis ½ — 2 ped. alt. tenuibus teretibus superne subtrigonis, basi plurifoliatis; vaginis superioribus (2—1—3) *inflatis* nudis (v. raro breviter foliaceo-apicatis) striatis, inferioribus foliatis; foliis culmo plerumque brevioribus subrigidis angustis canaliculato-subtriangularibus, striatis obtusis, superne marginibus saepe scabridis; spicula oblonga v. ellipsoidea

(fructifera suborbiculata) multiflora 6—9 lin. longa; squamis pellucido-membranaceis *e basi lato-ovata lanceolatis*, acuminatis nigricanti-albidis; infima bracteali quam floriferae vix parum majore, haud striata; caryopsi grandiuscula obovata v. oblongo-obovata inferne angustata, triquetra leviter compressa *apiculata punctulis elevatis dense conspersa* fusco-rubiginosa v. fusca. — Perigonium niveum v. rufescens.

E. vaginatum L. Cod. 66. — Rchb. l. c. ic. 686. — Willd. hb. n. 1457, fol. 1—5. — *E. caespitosum* Alior. — Variat raro: a) vaginis et superioribus angustis foliatis spiculaque bractea foliacea striata. Sic in Herb. Willden. n. 1457, f. 6. — b) Stoloniferum, culmis solitariis: *E. russeolum* Fr. Summa Veget. 221 (v. s.).

Germania. Helvetia. Hungaria. Gallia. Anglia. Rossia. Suecia. America bor. Amur. — Var. b. Lapponia.

b. Spiculae plures aut copiosae umbellatim dispositae.

† Umbellae radii indivisi.

5. **E. gracile** Koch.

Rhizomate elongato repente stolonifero, culmo folioso erecto tenui ½ — 2-pedali tereti v. obsolete trigono tenuiter striato basi paucifoliato; foliis erectis *perangustis exacte linearibus* obtusis facie planis dorso convexo-subangulatis laevibus v. superne marginibus scabriusculis, basilaribus culmo brevioribus, superioribus paucis plerumque brevibus (½ — 1½-pollic.); spiculis 4—2 (raro 5) oblongis v. ellipsoideis acutiusculis (floriferis) 3—4½ lin. long. 1½—2 lin. lat.; pedunculis saepe brevibus ac erectis (raro 1—1½ poll. long.) leviter compressis saepiss. puberulis; bracteis pedunculorum umbella brevioribus spathiformibus oblongo-lanceolatis membranaceis striatis, inferioribus in laminam foliaceam brevem attenuatis; squamis membranaceis *ovatis convexis* obtusis, *inferioribus pluri-*

nerviis, fusco-nigricantibus v. ferrugineo-brunneis aut olivaceis, margine apiceque hyalino-pallidis, caryopsi angusta *oblongo-lineari* triquetra, lateribus concavis, angulis obtusiusculis, basi attenuata, apice obtusa, *mutica*, *laevi* fuscescenti-lutea; antheris linearibus angustis; perigonii lacinulis erectis subtilissimis niveis v. albidis.

E. gracile Koch ap. Roth, Catalect. 2. 259. — Rchb. l. c. fig. 687—88. — Gren. et Godr. Fl. 3. 366. — Döll. Fl. 1. 292. — Willd. hb. n. 1462, n. 1461, fol. 2. — *E. triquetrum* Hoppe in Sturm Fl. Bd. 3. — *E. pallidum* N. ab E. herb. — *E. angustifolium β.? brevifolium* Torr. l. c. 340 (v. s.).

Germania. Helvetia. Gallia. Suecia. Rossia. Lapponia. America borealis.

6. E. angustifolium Roth.

Radice fibrosa stolonifera; culmo sursum folioso erecto validulo ½ — 2½ ped. alto teretiusculo v. obsolete angulato basin versus incrassatam plurifoliato; foliis rigidulis longiusculis (basilar. 3 poll. — 2 ped., superior. 2 — 10 poll. long.), angustis aut latis, patentibus v. subrecurvis, linearibus *sensim angustatis* obtusis canaliculato-complicatis v. carinato-planis, marginibus serrulato-scabris; spiculis 5 — 3 sub anthesi oblongo-lanceolatis v. ellipsoideis acutis v. obtusiusculis multifloris 6—8 lin. long. 2—3 lin. lat.; pedunculis *laevibus glabrisve* (rariss. scabridis) inaequalibus primo erectis *dein recurvatis* 1 — ½ poll. long. v. non raro brevioribus (rariss. ad 3½ poll. long.); bracteis spathiformibus membranaceis striatis olivaceo-brunneis, duabus inferioribus foliaceo-prolongatis, infima umbellam subaequante aut superante; squamis pellucido-membranaceis planiusculis *elongato-ovatis lanceolatisve* subobtusis, disco atro-brunneis v. olivaceis flavidisque, et infimis

uninerviis; caryopsi grandiuscula oblonga v. ellipsoidea apiculata, aut elongato-oblonga utrinque attenuata, acuminata, angulis acutiusculis, lateribus convexis, subtiliss. reticulata rubiginosa v. castanea; antheris linearibus maximis latiusculis; perigonii filis valde elongatis albidis v. rufidulis.

E. angustifolium Roth N. Beitr. 1. 94. — Rchb. l. c. fig. 689—90. — Sturm Fl. Bd. 3. — Willd. hb. n. 1460. f. 3. no. 1461 f. 1. 3. — Rchb. Fl. exsicc. 931. — *E. polystachyon α.* L. Cod. 66.

Scotia. Gallia. Germania. Rossia bor. Suecia. Groenlandia. Island. America arct. Amur.

†† Umbellae radii simpliciter ramosi (in *E. latifolio* saepiss. indivisi).

7. E. latifolium Hoppe.

Laete viride; rhizomate brevi v. raro elongato, repente; culmo folioso stricto ½—2-pedali tenui tereti v. trigono basin versus parum incrassato; foliis herbaceis, interdum rigidulis, erectis saepiss breviusculis (basilar. 2—9-pollic., culmeis 1—5 pollic. long., raro longioribus) sublanceolato-linearibus *longe acuminatis carinato-planis*, marginibus scabris, saepius 2⅓ lin. latis, *apice triquetris;* spiculis 3—8 sub anthesi oblongis (v. ovatis) obtusis submultifloris 3—5 lin. long.; pedunculis simplicibus v. rarius 2—4-ramosis, tenuibus valde inaequalibus saepiss. scabris, post anthesin recurvatis, longioribus ½—1½ poll. long.; bracteis umbellam subaequantibus; squamis pellucido-membranaceis *ovatis acuminatis* planiusculis nigricanti-olivaceis, marginibus apiceque albidis; caryopsi majuscula *obovato-cuneata* triangulari, *lateribus planis*, vix apiculata, subtiliss. elevato-punctata fusca v. ferruginea; perigonio rufidulo v. albido. — Variat stolonibus brevibus pedunculisque laevibus.

E. latifolium Hoppe in Sturm Fl. Bd. 3. — Rchb. l. c. ic. 691—92. — *E. polystachyon* β. L. l. s. c. — Rchb. Fl. exs. n. 932. — *E. polystachyon* Willd. hb. 1460 f. 2. 4. 5.

Gallia. Germania. Suecia. Rossia bor. Islandia. Mont. Pontici, alt. 6000 ped. — America boreal.

8. E. virginicum L.

Rhizomate *elongato repente tenui stolonifero*; culmo stricto tenui v. validiore rigidulo 1⅓—3-pedali folioso tereti, apice trigono, basi haud incrassata paucifoliato; foliis herbaceo-rigidulis linearibus planis v. canaliculato-complicatis longe angustato-acuminatis, apice triangulis, marginibus serrulato-scaberrimis, culmeis iis *basilaribas aequalibus*, 3—12 poll. long. 1—1½ lin. lat.; pedunculis laevibus 3—5 abbreviatis subaequalibus (et tardius) erectis, apice panciramosis; ramis brevissimis; bracteis 3—4 vaginantibus foliaceis, inferioribus *umbella* (post anthesin) *subhemisphaerica multo longioribus;* spiculis fasciculato-confertis ovato-oblongis v. ellipsoideis acutis v. obtusis multifloris 3½—3 lin. long.; squamis membranaceis dense imbricatis *ovatis* obtusis *convexis* obsolete *pluristriatis* ferrugineis, nervo mediano prominulo viridi; caryopsi grandiuscula oblonga, basi attenuata, *acuminato-mucronata triquetra, lateribus concaviusculis*, subtiliss. elevato-punctata fuscescenti-ferruginea; filamentis elongatis angustis; antheris linearibus brevibus et angustis; stylo exserto profunde trifido; perigonii filis rufescentibus. — Variat rhizomate abbreviato.

E. virginicum L. Cod. 66. — Torrey, l. c. 338.

America boreal.

††† Umbella supradecomposita.

9. E. comosum Wall.

Glaucum; caespitosum; radice fibrosa validula; culmo tenui v. validiore, rigido 1 — 1 ½-pedali tereti apice trigono superne nudo, ima basi folioso; vaginis brunneis nitidis; foliis culmum aequantibus v. superantibus rigidis linearibus angustis carinato-complicatis, apice triquetris, marginibus serrulato-scabris; umbella supradecomposita pluriradiata; involucro subpentaphyllo longissimo; spiculis in radiolorum apice solitariis, v. binis ternisque confertis, sub anthesi oblongis acutis sesquilineam circ. longis pluriflоris; squamis chartaceo-membranaceis ovato-oblongis convexis uninerviis mucronatis ferrugineis; caryopsi perangusta lineari- v. lineari-oblonga utrinque attenuata triangulari mucronato-acutata striolata elevato-punctulata v. subtiliter reticulata, atro-brunnea; stylo tenuissimo profunde trifido; perigonii lacinulis capillaceis tenuissimis albidis.

E. comosum Wall. herb. n. **3446.** — Nees. hb. — Kunth, **179.** — *E. arundinaceum* Wall. hb. n. **3448** B. — Nees. hb. — Forma macra humillima oligostachya: *E. comosum* β. *nanum* Nees. hb.

India orient.

XVII. Fuirena Roth.

Spiculae multiflorae. Squamae undique imbricatae convexae ecarinatae aristatae aut mucronatae, saepiss. trinerviae, pubescentes, subomnes fertiles. Staminodia*) 3 persistentia squamiformia fructum obtegentia plerumque stipitata, nervata, interdum deficientia. Caryopsis triangularis mucronata. Stam.

*) Schon Nees von Esenbeck nahm 1834 (Linnaea IX. p. 287) die die Frucht zunächst umgebenden drei Blättchen — zugleich freilich auch die Perigonborsten — für Staminodien.

3 cum staminodiis alterna. Perigonii setae 3 (raro plures) minutae, non raro nullae. Stylus filiformis basi aequalis, deciduus; stigmatibus 3 villosulis. Spiculae saepissime ferrugineo-nigricantes aut atro-cinerascentes conglomeratae v. rarius solitariae. Glomeruli terminales et laterales sessiles v. pedunculati, interdum umbellatim dispositi. Culmi usque ad apicem fere vaginati; vaginis breviter ligulatis, superioribus foliatis. Plantae pl. m. pilosae.

Fuirena Rottb. Gram. p. 70.

a. Vaginae aphyllae.

1. **F. scirpoidea** Michx.

Rhizomate repente squamis remotis brevibus obtusis vestito; culmis seriatis erectis filiformibus vaginatis 8—16 poll. altis obsolete triangulis striatis; vaginis remotis brevibus aphyllis ampliatis transverse truncatis, superioribus breviter acuminatis; spiculis solitariis v. rarius binis ternisve (1—6-nis, Torrey) in apice culmi aggregatis, oblongis v. ellipsoideis obtusis 4—5 lin. long., basi bibracteatis; squamis late ovatis obtusis, mucrone brevisculo recto, plurinerviis pubescentibus atrofuscis; staminodiis stipitatis ovato-lanceolatis obsolete trinerviis; perigonii setis retrorsum hispidulis; stylo longo exserto.

F. scirpoidea Michx. Fl. 1. 38. t. 7 (1803). — Vahl, 387. — *Vaginaria Richardii* Pers. Syn. 1. 70.

America boreal.: Florida (Michx. — Cabanis).

b. Folia angusta plerumque elongata.

2. **F. stricta** Steud.

Viridis; omnino glabra; caespitosa; radice fibrosa tenui; culmis copiosis *filiformibus* stricte erectis 15—8 poll. altis ad apicem usque foliatis vaginisque angustis triquetris, lateribus

concavis; foliis remotis patulis *brevibus et angustis* sursum accrescentibus linearibus acuminatis planiusculis apicem versus acute carinatis, 1 ½ — ½ poll. longis, laevibus; ligula transversim truncata ciliata ferruginea; spiculis aliquot v. solitariis in apice culmi approximatis lanceolato-oblongis pluri — pauciflоris 4 — 2 lin. long., bracteis *subsetaceis eas ipsas subaequantibus* munitis; squamis hirtulis membranaceo-rigidulis oblongo-ovatis obtusiusculis subcarinato-convexis obsolete trinerviis, *e carinula viridi mucronatis*, *rufescentibus; setis 4 elongatis subtilibus* retrorsum parce setulosis; staminodiis nullis; stylo pertenui exserto cum stigmatibus fimbriato, ferrugineo.

F. stricta Steud., 128. — C. Barter, coll. n. 1562.

Nupe, Afric. occid.

3. F. gracilis Kunth.

Glauco-virens; glabra; culmo stricto 1 ½ — 2-pedali et supra pertenui ad basin usque fere aequali, rigido triquetro, lateribus planiusculis striatis, uno laterere saepiss. canaliculato, pauci- (3 — 4-) foliato; foliis vaginisque glabris patentibus rigidis angusto-linearibus longissime angustato-acuminatis totis planis carinulatis, apice triquetris ibique marginibus scabridis, 5—11 poll. long. 1 ½—1 lin. lat.; vaginis perangstis triquetris; ligula brevi apice rotundata, ferruginea; spicularum fasciculis subtribus sessilibus v. raro breviter pedunculatis, in apice culmi congestis; involucro diphyllo; phyllis patentissimis deflexisve perangustis, infimo 4—1 ½-pollicari; spiculis subternis ovatis obtusis 2 ½ lin. long.; squamis rigidis ovato-subrotundis obtusissimis mucronato-aristatis, arista recta, obsolete quinquenerviis, pubescentibus, superne fusco-griseis inferne pallidioribus ferrugineo-lineolatis; caryopsi *minuta subobovata acuminato-rostrata trigona, angulis prominulis, trans-*

versim striolata nivea nitida; rostro hirtello; staminodiis *minutissimis* membranaceis subobovatis unguiculatis uninerviis apice ciliato-dentatis; setulis minutissimis v. nullis.

F. gracilis Kunth, 181. — Drège, no. 4341.

Prom. bon. spei.

4. F. intermedia Kunth.

Virens; culmo 1½—2-pedali pertenui aequali rigido subflexuoso *triangulari*, haud compresso, lateribus convexiusculis striatis, apice pilosulo, reliqua parte glabro, pauci- (4—2-) foliato; foliis distantibus rigidis patentibus sursum angustatis, carinatis, marginibus involutis, apice triquetris, utrinque — praesertim subtus vaginisque — pilosiusculis, 3—8 poll. long. 1⅓ lin. lat.; vaginis perangustis triangularibus; ligula perbrevi truncata rigida; spiculis dense capitato-conglomeratis oblongo-ovatis acutis plurifloris 2—2½ lin. long.; glomerulis geminis, v. ambobus pedunculatis, v. altero sessili; involucri diphylli foliolo inferiore 1½—2-pollicari; squamis membranaceo-rigidulis obovato-oblongis rotundato-obtusis trinerviis pubescentibus, arista subrecurvato-patula, brunnescenti-v. coerulescenti-fuscis; caryopsi *minutissima triangulari*, angulis parum prominentibus, *ellipsoidea mucronata basi valde attenuata* laeviuscula *lutea;* staminodiis *caryopsin aequantibus rigidulis obovatis convexis basi truncatis, aristulatis trinerviis*, margine ciliolatis, *stipite villoso-ciliato;* setis minutissimis v. nullis.

F. intermedia Kunth, 181. — Drège, no. 7383.

Prom. bon. spei.

5. F. glabra Kunth.

Viridis; pluriculmis; radice fibrosa; culmo pertenui rigidulo sed infirmo 15—12-pollicari pauci- (4—5-) foliato *tereti*

leviter compresso, striato vaginisque glabris; foliis remotis patentibus rigidulis *vix lineam latis* planis apice triquetris *ecarinatis* striatis *subciliatis*, superioribus plerumque elongatis, 4—7 poll. long.; vaginis angustis compresso-teretibus; ligula truncata brevi; spiculis capitato-conglomeratis ovatis obtusis multifloris 3—3½ lin. long.; capitulis terminalibus solitariis geminisve, altero pedunculato; involucro subdiphyllo setaceo ½—1 poll. longo; squamis dense imbricatis subrigidis obovato-oblongis obtusis trinerviis mucronato-aristatis, arista leviter recurva, superne nigricanti-ferruginea, inferne ferruginea; caryopsi *minutissima suborbiculata acute triquetra longe tenueque pedicellata* acuminato-rostrata, rostro angulisque fructus superne ciliolato, laevi *testacea;* stylo tenuissimo fimbriato; staminodiis caryopsin paulo superantibus *rigidulis ovalibus basi cuneatis*, trinerviis, breviter cuspidatis, *apice basique* ciliatis, rufescentibus; setis subtilibus brevibus *pilosulis.*

F. glabra Kunth, 182, non Ecklon. — Drège, nr. **4342, 4343.**

Prom. bon. spei.

c. Folia latiuscula v. lata, subabbreviata.

6. F. coerulescens Steud.

Glauco-viridis; rhizomate elongato repente duro flexuoso pennam anserinam tenuem crasso brunneo v. atrofusco; culmis seriatis 16—4 poll. alt. tenuibus subcurvatis plurifoliatis triquetris, lateribus duobus concavis, glabris v. apice hirsutis; foliis infra medium culmi saepiss. approximatis rigidulis latiusculis carinatis, basi complicatis, longe angustato-acuminatis 3—8 poll. long. basi 2—2½ lin. lat., cum vaginis glabris v. molliter pilosis; ligula truncata brevi ferruginea glabra v. hirsuta; spiculis subcapitato-conglomeratis oblongis v. ovatis,

obtusis 4—5 lin. long. multifloris; glomerulis terminalibus, raro et lateralibus, solitariis v. pluribus, subsessilibus v. pedunculatis plerumque pleiostachyis; involucro 2—1-phyllo, phyllo inferiore subpollicari; squamis magnis rigidis late oblongis rotundato-obtusis obsolete trinerviis mucronulato-aristatis, arista recurvato-patula, pubescentibus viridulis v. coerulescentibus aut ferruginescentibus; caryopsi (parva) orbiculato-obovata basi attenuata *teretiuscula*, *lineis tribus prominentibus*, *rostrata* laevi albida nitida, *rostro triquetro*; staminodiis, non raro nullis, minutis membranaceis suboblongis, apice interdum truncatis, *mucronato-aristulatis uninerviis*, marginibus integerrimis v. dentatis; setis minutis.

F. coerulescens Steud. in Bot. Zeit. 1829. 153. — Eckl. hb. n. 868. — Wallich, no. 3445. — Zeyh. coll. rec. n. 26. — *F. Ecklonii* N. ab E. herb. partim. — *F. mollicula* et β. Kunth, 182. — Drège, n. 4340, 2039.

Prom. bon. spei.

7. F. incompleta N. ab E.

Viridis; culmo gracili stricte erecto subsesquipedali rigidulo triquetro *usque ad apicem foliato*, *lateribus excavatis*, vaginisque *triquetris*, angulis hirsuto-ciliatis; foliis *distantibus* rigidis patentibus subla ceolato-linearibus acuminatis *acute carinatis* planis, subtus hirsutis, 2½—1½ *poll. long.*, *inferioribus* 3½ *lin. latis*; glomerulis oligostachyis breviter pedunculatis, terminalibus pluribus, lateralibus subsolitariis; involucro 1—2-phyllo brevi cum pedunculis villosis; spiculis (4—1) oblongis acutis plurifloris 3—4 lin. long.; squamis rigidulis lato-ovatis v. oblongis obtusis v. acutiusculis trinervibus aristatis, arista rectiuscula, subtiliter pubescentibus; caryopsi immatura obovata utrinque attenuata *triquetra* virente; stylo apice parum dilatato; stigmatibus *fimbriatis*; staminodiis *nul-*

lis; setis 4—5 tenuissimis *elongatis* (caryopsin subaequant.) retrorsum scabris.

F. incompleta N. ab E. Cyp. bras. **107.**

„Radix repens. — Variat culmo foliisque fere totis glabris“ N. ab E. l. s. c. — Occurrit porro culmo elongato foliisque longioribus ac latioribus. (Sic in Herb. Warming.)

Brasilia.

8. **F. pubescens** Kunth.

Viridis; rhizomate *brevissimo* v. parum elongato repente; culmis pluribus 1—1 ½-pedalibus, raro altioribus, infirmis tenuibus sursum attenuatis, multi — pauci- (9—4-) foliatis triquetris *m., m. compressis* apicem versus villoso-pubescentibus; foliis erectis, inferioribus subapproximatis, latiusculis brevibus v. interdum elongatis, longe acuminatis planis carinulatis striatis pilosis v. glabrescentibus 2—8 poll. long. 2 ½—2 lin. latis; vaginis laxiusculis compresso-triquetris; ligula truncata brevi; pedunculis paucis (2—4) terminalibus (raro et lateralibus solitariis) brevibus 1—4-stachyis, villosis, *folio perangusto spiculas subaequante suffultis;* spiculis ovato-oblongis multifloris 3—4 lin. longis; squamis chartaceo-rigidulis suborbiculatis v. late oblongis rotundato-obtusis trinerviis pubescentibus aristato-mucronatis, *mucrone valido recto,* ferruginescentibus v. nigricantibus; caryopsi (immatura) *cllipsoidea* triangulari *utrinque attenuata,* angulis prominulis, albida; stylo *breviusculo* ad medium trifido, stigmatibus puberulis; *staminodiis setisque nullis.*

F. pubescens Kunth, 182. — ***Scirpus pubescens*** Lam. — Desf. — ***Sc. cuspidatus*** Roth Nov. pl. spec. et Herb. — ***F. Wallichiana*** Kunth l. s. c. — Wallich. hb. n. 3545. —

Variat staminodiis minutissimis: *F. microlepis* Kunth l. c. — Drège, n. 4338—39.

Corsica. Prom. bon. spei. India orient.

9. **F. simplex** Vahl.

Viridis; culmo tenui 9—18 poll. alto flexuoso debili v. firmo, obsolete quadrangulari m. m. compresso, striato, 3—6-phyllo, *apice pedunculisque pubescenti-hirtulis*, reliqua parte glabro; foliis rigidulis erecto-patulis sublanceolato-linearibus saepe acuminatis, planis *ccarinatis* striatis, marginibus saepissime *piloso-ciliatis*, 1—4 poll. long. 1—3 lin. lat.; vaginis *abbreviatis*, ½—1-pollic., paulo ampliatis striatis *glabris*; ligula truncata perbrevi *ciliata*; pedunculis simplicibus v. ramosis, 1—5-stachyis subnutantibus tereti-subangulatis, terminalibus pluribus umbellatim aggregatis ¾—¼ poll. long. subsessilibusque, lateralibus subsolitariis remotis elongatis; bracteis ramorum saepe et pedunculorum superior. perangustis brevibus, basi *pilosa* vaginantibus; spiculis magnis v. ovato-oblongis ovatisque acutis v. cylindraceo-oblongis obtusis, 5—3 lin. long.; squamis rigidulis v. scariosis trinerviis pubescentibus, inferioribus insuper pilosis, ferrugineo-brunnescentibus v. viridulis, arista longiuscula subrecurvato-patula; caryopsi permiuta longe v. breviuscule pedicellata subrotunda triangulari, angulis prominentibus acutiusculis, mucronata laevi v. obsolete transversim rugosa, testacea v. fuscescente, nitida; staminodiis rigidulis (raro membranaceis) *caryopsin parum superantibus* pedicellatis *oblongo-ovatis obtusis* muticis v. aristulatis, *basi truncato-subcordatis* ibique trinerviis, ferrugineis glabris; setis 3 brevibus. — Occurrit forma macra glomerulo solitario 3—1-stachyo sessili.

F. simplex et *β. obtusiflora* Vahl, 384. — *F. simplex* et *F. obtusiflora* Kunth, 183.

Variat foliis pilosis vaginisque hirtis: *F. Schiedeana* Kunth, 183.

India occid. (West.) Cuba (Ram. de la Sagra). Mexico (C. Ehrenberg, Schiede).

10. F. squarrosa Michx.

Viridis; subpluriculmis; radice fibrosa tenui; culmis strictiusculis tenuibus infirmis v. rigidulis ½—2 ped. alt. *teretisubangulatis sulcatis* striatisve saepe pilosis, 3—5-foliatis; foliis remotis erecto-patulis herbaceis linearibus longe acuminatis planis ecarinatis 1—6 poll. long. 1½—2½ lin. lat., supra puberulis, subtus pilosis, marginibus ciliatis; vaginis haud ampliatis 1—1½ poll. long., hirtis; spiculis pluribus conglomeratis ovato-oblongis multifloris 3—5 lin. long.; glomerulis lateralibus solitariis longiuscule pedunculatis sessilibusque, non raro omnibus in capitulum densum contractis; bracteis superioribus angusto-linearibus *glomerulis saepiss. parum longioribus*; squamis membranaceis obovatis inferne angustatis, puberulis, nervis tribus prominentibus, infra apicem obtusissimum *longe aristatis*, aristis *scabridis reflexo-patentissimis*, ferrugineo-brunnescentibus; caryopsi perminuta *staminodiis breviore* pedicellata subrotunda triquetra, angulis prominentibus, mucronata sublaevi pallida nitida; staminodiis minutis membranaceis *longe pedicellatis* e basi subrotunda v. subcordata *lanceolatis*, *aut subellipticis*, saepiss. muticis, glabris, subenerviis v. evidenter trinerviis; setulis 3 brevibus.

F. squarrosa Michx. l. c. 37. — Torrey l. c. 290.

β. Pumila (Torrey l. s. c.) culmo pertenui 4—2-pollicari foliisque perangustis; glomerulis saepiss. solitariis sessilibus 3—1-stachyis; staminod. oblongis longe acuminatis cum setulis elongatis.

America boreal.

11. F. glomerata Lam.

Viridis; multiculmis; radice fibrosa tenui; culmis erectis tenuibus teretiusculis v. obsolete quadrangulis compressis striatis debilibus ½—1¼ ped. alt., apice, interdum ubique molliter pilosis, 2—3-, *raro 4-phyllis*; foliis remotis patentibus herbaceis linearibus *breviter acuminatis* planis ecarinatis saepissime pilosis ac piloso-ciliatis, 2 -6 poll. long. 1½—2½ lin. lat., raro latioribus; vaginis leviter ampliatis 1—½ poll. long. laevibus v. pilosis; pedunculis 3—5-stachyis terminalibus et lateralibus saepe geminis, tenuibus brevibus, v. inferioribus elongatis; bracteis pedunculorum superiorum brevissimis subsetaceis; spiculis ovatis v. oblongis obtusis multifloris 3 lin. long.; squamis (parvulis) tenui-membranaceis *subtiliter trinervatis* pubescentibus, arista *tenui subrecurvata ciliata*, ferrugineo-fuscis v. nigricantibus; caryopsi minutissima triquetra subrotunda breviter pedicellata mucronulata laevi pallida v. fuscescente, nitida; staminodiis *caryopsin aequantibus* rigidulis pedicellatis subrotundis, apice trilobis, basi subhastatis, trinerviis glabris ferrugineis; setulis minutissimis; stylo brevi tenuissimo breviter trifido.

F. glomerata Lam. — Kunth, 184. — Willd. hb. n. 1453. — *Scirpus ciliaris* L. Cod. 66. — Rotth. l. c. t. 17 f. 1. — *F. canescens* Vahl l. c. 385. *F. Rottboelliana* N. ab E. herb. — Wallich. hb. 3544. A. B. — Zolling. coll. n. 3285. — Hohenack. pl. terr. Canar. Indiae n. 194.

β. Pilosissima; staminodiis oblongis mucronulatis basi-pedicelloque ciliatis.

F. ocreata N. ab E. in Herb. Reg. Berol. — Kunth, 184.

Africa occid. (Barter coll. n. 2224). — Mossambique. India orient. Java. Celebes. Manilla. Luzon. *β.* Zanzibar.

12. F. uncinata Kunth.

Virens; multiculmis; radice fibrosa; tota fere planta molliter pilosa; culmis erectiusculis validulis infirmis 9—3 poll. alt. obsolete quadrangulis leviter compressis sulcatis foliosis; foliis herbaceo-mollibus erecto-patulis linearibus breviter acuminatis v. modo acutatis planis ecarinatis 1½—3 poll. long. 1½—2 lin. lat.; fasciculis subcompositis polystachyis, terminalibus 2—3 sessilibus breviterque pedunculatis, foliis duobus brevibus suffultis, lateralibus remotis longiuscule pedunculatis; spiculis oblongis v. oblique ovatis pauci-plurifloris 1½—3½ lin. long.; squamis *rigidis carinatis* pilosulis, *e carina mucronatis*, lateribus ferrugineis v. stramineo-fuscescentibus *cotato-sexnerviis*, mucronibus longiusculis subrecurvato-patulis validis acutis subciliatis; caryopsi minutissima staminodiis aequante suborbiculata acute triquetra basi satis attenuata mucronata laevi pallida; staminodiis brevissime stipitatis orbiculato-ovatis basi subcuneatis, apice (interdum truncato) obsolete tridentatis, aristulatis, trinerviis puberulis v. glabris, ciliatis; setis minutis.

F. uncinata Kunth, 184. — *F. ciliaris* Nees. herb. — *Scirpus uncinatus* Willd. Sp. pl. 1. 300. Ejd. herb. n. 1216. — Wallich. hb. 3544 D.

India orient. Ceylon.

13. F. hirta Vahl.

Glauco-viridis v. viridis; rhizomate elongato repente crassiusculo duro fusco; culmis seriatis rigidulis sursum attenuatis triangularibus v. obsolete trigonis striatis non raro pl. m. compressis, 3—5-foliatis, apice pilosis; foliis remotis rigidis erectiusculis linearibus breviter angustato-acuminatis subcarinatis, subtus vaginisque laxiusculis molliter pilosis, 3—5

poll. long. (raro elongatis) 2--2½ lin. lat.; capitulis compositis solitariis (raro altero pedunculato) polystachyo subtriangulari-globoso compacto crassiusculo; involucro diphyllo (raro pleiophyllo); phyllis patentissimis deflexisve, capitulum subaequantibus; spiculis oblongis obtusis 2½—3 lin. long.; squamis membranaceis subobovato-oblongis trinerviis aristatis hirsuto-pilosis nigricantibus, arista ciliata tenui, recta v. recurvato-patula; caryopsi minutissima suborbiculari v. interdum obovata acute triquetra mucronata pedicellata laevi pallida; staminodiis caryopsi parum longioribus breviter stipitatis suborbiculatis basi truncatis, arista minuta terminatis, trinerviis ferrugineis, stipite villoso; setis brevibus tenuissimis; stylo profunde trifido.

F. hirta Vahl, 387. — Kunth, 181. — ***Scirpus hottentottus*** L. Cod. 66. — Rottb. l. c. t. 16 f. 4 (non bona). — ***F. erioloma*** N. ab E. herb. — ***F. coerulescens*** Ej. in Herbariis (non Steud.) — Sieb. Fl. capens. n. 96. — Eckl. (hb. union. itin.) no. 34. — n. 881. — Drège, n. 7383. — Forma glabrata: ***F. glabra*** et ***F. hirta*** β. ***glabrata*** Eckl. herb. n. 882, non Kunth.

Prom. bon. spei.

14. **F. Eckloniana** N. ab E.

Virens; rhizomate repente pennam anserinam tenuem crasso fusco, fibrillis validis rigidis; culmis seriatis subpedalibus rigidis pauci- (3—4-) foliatis ***obsolete quadrangulis*** v. teretiusculis compressis glabris; foliis rigidis linearibus acuminatis subcarinato-planis subtus pilosis 2—4 poll. long.; capitulis (vix semper) duobus subcompositis in culmi apice consociatis, subglobosis, involucrum diphyllum superantibus; spiculis oblongis 2½—3 lin. long.; squamis tenui-membranaceis oblongis trinerviis rubiginoso-cinerascentibus pubescentibus,

arista longiuscula tenui recurvato-patula; caryopsi *grandiuscula* obovata *triangulari*, angulis prominulis, *acuminato-rostrata basi attenuata, longitudinaliter striata transverseque lineolata*, pallida; staminodiis membranaceis caryopsi vix longioribus *longe stipitatis, stipite glabro, oblongis acuminato-aristatis*, arista setulisque retrorsum hispidulis, uninerviis, marginibus subsinuato-dentatis, ferrugineis: setis 3 subtilibus *caryopsin aequantibus*; stylo profunde trifido; filamentis elongatis. — Habitu speciei praecedent.

F. Eckloniana N. ab E. in Linn. X. 143. — Ejd. herb. partim. — *F. coerulescens* Kunth, l. c. 180 partim.

Prom. bon. spei (Mundt).

15. F. umbellata Rottb.

Viridis v. glaucescens; rhizomate elongato repente crassiusculo; culmis 1 ½—3 ped. et ultra altis foliosis validis sursum satis attenuatis, *quinquangularibus* foliisque glabris v. pilosis; foliis rigidis erecto-patentibus saepissime latis lanceolatisque, planis *subtus pluri-* (5—3-) *carinulatis* 3—12 poll. long. 2—9 lin. latis; ligula truncata saepe ciliata; umbellis terminalibus lateralibusque densis, non raro capitato-contractis, remotis; radiis polystachyis hirtis; spiculis oblongis acutis multifloris 2½—3 lin. long.; squamis subobovatis trinerviis pubescentibus v. glabrescentibus mucronato-aristatis, arista recta, v. brunneis v. ferruginosis aut olivaceo-fuscis; caryopsi minuta suborbiculata *acute triquetra mucronata* basi angustata *sublaevi* pallida; staminodiis caryopsi vix parum longioribus tenui-membranaceis *late obovatis* apice emarginulatis, marginibus sinuato-dentatis, *trinerviis*, aristula minuta saepe terminatis, sessilibus v. interdum stipitatis; perigonii setis minutis, non raro nullis.

α. Latifolia; viridis; culmo robustulo m. m. compresso, foliis plerumque latis, inflorescentia satis evoluta: ***F. umbellata*** Rotth. l. c. 70 t. 19. f. 3. — Kunth, 185. — Willd. herb. n. 1452. — ***F. Thouarsiana*** Kunth, 186. — ***F. capitata*** Willd. hb. 1454 (forma umbellis contractis). — ***F. tereticulmis*** Presl. (speciei status juvenilis culmo obscure angulato). — ***F. rivularis*** N. ab E. herb. — ***Scirpus rivularis*** Don. (teste Nees.) — ***F. haematoglottis*** Steud., 126 (v. specim. Pohlian.) — Sieb. Fl. Martin. n. 15. — Cuming. hb. n. 1254, n. 1834. — Poeppig. coll. n. 3006. — Zolling. pl. Javan. 191. — Hostmann, no. 1502.

Guiana. Brasil. Acapulco. Venezuela. Ins. Antillae. Nupe (Barter, n. 1012). Sierra Leone. Congo. Mossambique. Mauritius. Java. Ceylon. Insul. Philippin., Marianae. China.

β. Pentagona; glauca; rigida; culmis tenuioribus acute quinquangulis; foliis sublanceolato-linearibus saepius brevibus: ***F. pentagona*** Wight. et Arn. — Nees. herb. — Kunth, 185. — Wallich, no. 3542 A.

Guinea (Thonning.). India orient. (Hook. et Thoms.). Malacca (Griffith). China (Philippi).

γ. Mauritiana; viridis, glabrescens; culmo compresso paucifoliato; foliis angustis linearibus acuminatis; umbella saepe depauperata; staminodiis angustioribus cuneato-oblongis, muticis: ***F. mauritiana*** N. ab E. in Sieb. Fl. Maurit. II. 1. — Kunth, 186.

Mauritius.

16. F. robusta Kunth.

Viridis; rigida, glabra; culmo pluripedali stricto infra robusto, folioso, obsolete quinquangulari, cum vaginis ***amplatis rigidis glaberrimo***; foliis coriaceo-rigidis erecto-patulis

lineari-lanceolatis acutis planis carinulato-nervosis, marginibus spinuloso-denticulatis, inferioribus 7—8 poll. long. 8—9 lin. lat., superioribus gradatim minoribus; corymbis terminalibus ac lateralibus compositis subapproximatis; ramis ramulisque subsetaceis divaricatis pubescentibus; spiculis 3—8-nis conglomeratis ovatis obtusiusculis 2½—3 lin. long. ferrugineo-brunneis; squamis membranaceo-rigidulis *late ovatis* obtusiusculis, mucrone *breviusculo valido erecto*, trinerviis puberulo-scabriusculis; caryopsi minutissima quam staminodia breviore subrotunda triquetra basi in stipitem longum attenuata, longe mucronata laevi v. elevato-punctulata pallida v. rufescente; staminodiis *crassiusculis longe stipitatis ovato-lanceolatis v. angusto-oblongis, acuminato-mucronatis, mucrone scabro, punctulis elevatis obtectis*, rubiginosis

F. robusta Kunth, 185. — *F. Bahiensis* Lindl. et Nees in Cyp. Brasil. p. 108.

Brasilia (Sello).

Trib. III. Hypolytreae N. ab E.

Spiculae compositae squamis numerosis undique imbricatae. Spiculae partiales sub singula squama singulae, saepiss. bibracteolatae, v. uniflorae hermaphroditae, v. pluriflorae androgynae. Flos centralis foemineus plerumque nudus, marginales masculi unipalcacei, monandri cum sterilibus saepiss. intermixti. Bracteolae (palcae) spiculas primo involventes, plerumque carinatae.

Hypolytreae N. ab E. Cyper. brasil. 61 (excl. genere *Hemicarpha*). — Kunth Cyp. 265. — *Chrysitricheae* N. ab E. Linn. IX. 288.

Conspectus generum.

Spiculae partiales uniflorae. Paleae duae squamae parallelae, liberae . . . *Lipocarpha.*

Spiculae partiales uniflorae. Paleae duae squamae parallelae, marginibus connatae, florem includentes . . . . . *Platylepis.*

Spiculae partiales uniflorae. Paleae duae squamae contrariae, carinatae, saepiss. liberae . . . . . *Hypolytrum.*

Spiculae partiales pluriflorae. Paleae 6, quarum inferiores duae reliquis contrariae, carinatae. Spiculae universales per corymbum dispositae. Stylus bifidus, basi semiglobosus . . . . . *Diplasia.*

Spiculae secundariae pluriflorae. Paleae circ. 6, inferiores duae reliquis contrariae carinatae. Ovarium sensim in stylum attenuatum. Spiculae primariae capitato-congestae . . . . . *Mapania.*

Spiculae secundariae pluriflorae. Flos foemineus bracteatus . . . . . *Pandanophyllum.*

Spiculae primariae multiflorae androgynae. Flores fasciculati disco depresso impositi, squamis pluribus confertis apice recurvato-patulis involuti. Flores foeminei subsinguli, nudi; masculi subomnes staminiferi. Antherae filamentis basi innatae, appendice longissima cuspidata . . . . . *Chrysitrix.*

Spicula solitaria ellipsoidea teres, squamis ubique arcte imbricatis rigidis convexis obtusis. Squamulae fasciculatae li-

neares acutae, exteriores 2 carinatae, interiores planae staminiferae v. vacuae. Stylus bifidus, basi dilatatus, compressus. Car. lenticularis orbiculata marginata rostrata *Lepironia.*

Capitulum e spiculis copiosis formatum, squamis pluribus mucronatis v. cuspidatis basi stipatum. Spiculae parvae submultiflorae, squama suffultae. Paleae membranaceae fasciculatae, superiores staminiferae, inferiores vacuae. Caryopsis teres mucronata. Stylus basi aequalis, profunde bifidus . . . . . *Chorizandra.*

a. Spiculae partiales uniflorae.

XVIII. Lipocarpha R. Br.

Spiculae multiflorae. Flores (spiculae partiales) rhacheolae discis spiraliter dispositis minutis impositi. Squamae dense imbricatae subcarinato-convexae spathulatae, sensim deciduae. Squamae interiores (paleae) duae, exteriori parallelae, subaequales hyalino-membranaceae plurinerviae, florem tardiusque fructum involventes; interior exteriorem amplectens. Caryopsis trigona oblonga v. linearis, mucronulata dense punctulata. Stylus abbreviatus capillaris bi-v. trifidus. Stamina 1, raro 2. — Spiculae paucae, saepius ternae, in apice culmi conglomeratae, involucratae.

Lipocarpha R. Br. Verm. Schrift. 1. 277. — *Hypaelyptum* R. Br. Prodr. 75. *Hypaelypti species* Vahl.

1. L. argentea R. Br.

Glauco-viridis; radice fibrosa; culmis pluribus laxe conjunctis erectis rigidis ½—1¾ ped. alt. trigonis, non raro pl.

m. compressis, basi foliatis; foliis culmo saepiss. multo brevioribus rigidulis longe angustatis carinato-planiusculis, apice marginibus denticulatis; spiculis 3—7 capitato-congestis ovatis v. ovato-globosis obtusis 4—2 lin. long.; involucro 2—4-phyllo; phyllis infimis 1—3 poll. long. patentissimis; squamis membranaceis demum patulis spathulatis v. obovato-cuneatis e medio apicis rotundati breviter acuminatis, v. etiam obtusis, subquinquenerviis pallidis sanguineo-v. purpureo-lineolatis; caryopsi squamulis fere dimidio breviore anguste oblonga compresso-triangulari apicata punctulis minutis porosis obtecta, testacea; stylo trifido; stam. 1.

L. argentea R. Br. Verm. Schr. 1. 277. — Kunth, 266. — *Hypaelyptum argenteum* Vahl, 283. — Willd. hb. n. 1445. *H. albidum* ibd. 1446. — *Scirpus senegalensis* Lam. (fide specim.) — *Lipoc. laevigata* Nees. herb. — Sieb. Fl. Maurit. n. 203. — Wallich. hb. 3445 f. g. h. — Hohenack. pl. Ind. or. n. 949. — *Kyllingia albescens* Steud. 68. — Cuming. coll. 1418.

Africa occid. Nubia. Prom. bon. spei. Natal. Mauritius. Madagascar. India orient. Ins. Philippin. — America meridion.: Orinoco.

2. L. Sellowiana Kunth.

Viridis; radice fibrosa, fibrillis validis rigidis; culmis subpluribus fasciculatis stricte erectis gracilibus rigidis 1—2 ped. alt. obtuse triangularibus, *lateribus sulcatis*, interdum compressis, basi foliatis; foliis erectis culmo brevioribus angustis, *sursum vix angustatis* rigidis *teretiusculis*, *latere interiore canaliculatis*, apice planiusculis, marginibus denticulatis; spiculis 3—7 conglomeratis ovatis v. globoso-ovatis obtusis 5—2 lin. long.; involucro subtriphyllo, foliolo altero elongato, 2—4-pollicari; squamis rigidulis densiss. imbricatis

apice *subsquarroso-patulis* obovato-cuneatis convexis ex apice subbilobo v. rotundato abrupte acuminatis *tenuiter multinervatis* fusco-ferrugineis v. pallidioribus sanguineo-lineolatis; caryopsi *squamulis circ.* ⅓ *breviore* oblonga obtusa apiculata *compresso-biconvexa dorso obsolete obtusangula*, punctulis minutissimis elevatis dense obtecta ferrugineo-fusca v. castanea; stylo bi-v. trifido; stam. **2**.

L. Sellowiana Kunth, **267**. Nees ab Esenb. l. c. **64**. — *L. glomerata* Ej. ibd.

Brasilia. Columbia. Buenos Ayres. Montevideo.

3. L. sphacelata Kunth.

Glaucescens; radice fibrosa pertenui; culmis pluribus caespitosis erectis *filiformibus* ½—**1** ½ ped. alt. compresso-triangularibus sulcatis, basi foliatis; foliis culmo saepiss. multo brevioribus angustis sursum angustatis, canaliculatis laevibus; spiculis ternis (raro **4**—**5** nisve) confertis divergentibus late ovatis v. globoso-ovatis obtusissimis **2**—**3** lin. long.; involucro diphyllo *longissimo* (foliolis **1**—**4**-pollic.); squamis adpressis spathulatis *brevissime submucronato-acutatis* tenui-nervatis superne lateribus *sanguineis;* caryopsi *squamulis plurinerviis subaequali* oblonga leviter incurvata *aequilatere triangulari acuminato-rostrata* dense elevato-punctulata, testacea; stylo trifido; stam. **1**, raro **2**.

L. sphacelata Kunth, **267**. *Hypaelyptum sphacelatum* Vahl, **283**. — *L. triceps* N. ab E. hb. — *Scirpus hemisphaericus* Roth, Nov. pl. spec. **29** et Herb. — Wallich. hb. **3444 a**.

India orient.

β. Gracilis; saepe viridis; squamis non raro angustioribus, obtusis; caryopsi oblongo-lineari mucronulata.

L. gracilis N. ab E. l. c. 64 et Herb. — *Hypoelytrum sphacelatum* Presl. (v. s.) *Lipoc. mexicana* Liebm. Halvgr. 47. (v. s.) — *S. Salzmanni* Steud., 129 (non v.) — *Gust. Bernouilli* Herb. Guatemalens. no. 436.

Brasilia. Guatemala. Mexico.

4. L. maculata Torr.

Glauco-virens; radice fibrosa tenerrima; culmis pluribus solitariisve filiformibus firmis 3 – 6 poll. alt. obsolete trigonis, basi 1 — 2-phyllis; foliis culmo plerumque multo brevioribus *rigidulis* anguste linearibus sursum vix angustatis, involutis; spiculis 3—4 arcte glomeratis, inferioribus erecto-patentibus, ovatis v. subconico-ovatis *obtusiusculis* 2 — 3 lin. long.; involucro *triphyllo*, phyllis inferioribus patentissimis 1—2 poll. long.; squamis adpressis *cuneato-lanceolatis* acutiusculis tenui-nervatis *patiidis*; caryopsi minutissima squamulis plurinerviis circ. $^1/_3$ breviore lineari-oblonga *obsolete trigona* mucronato-apicata subtiliter punctulata testacea; stylo *trifido*; stam. 1.

L. maculata Torr. Cyp. Americ. p. 288 (1836). — Kunth, 267 (1837). — *Kyllingia Michx.* Fl. 1. 29.

Georgia, Americ. sept.

5. L. filiformis Kunth.

Pergracilis; glauco-virens; radice fibrosa tenerrima; culmis paucis caespitosis *setaceis* debilibus (leviter curvatis) ad 10 poll. alt. compresso-triangularibus basi subbifoliatis; foliis brevibus (1 — 3-pollic.) *setaceis* canaliculatis; spiculis ternis glomeratis, inferioribus patentissimis, *subconico-cylindraceis* obtusis 1 $^1/_2$ — 2 $^1/_4$ lin. long.; involucro diphyllo patentissimo; foliolo altero subpollicari, altero spiculas vix excedente; squamis subadpressis obovato-cuneatis ex apice subbilobo breviter

acuminatis, subquinquenerviis, nervis prominulis, ex toto atro-sanguineis; caryopsi minutissima *subobovata trigona* apiculata subtilissime punctulata pallida, a squamulis *obscure paucinervatis arcte involuta*; stylo minutissimo (vix semper) bifido; stam. 1.

L. filiformis Kunth, 267. — *Fimbristyl. filiformis* Thonn. (teste Hornem.) — *Hypaelyptum filiforme* Vahl, 284 (partim?). — *L. Pricuriana* Steud. 130 (non v.).

Guinea (Thonning.).

6. L. microcephala R. Br.

Glauca; caespitosa; radice fibrosa capillari; culmis strictusculis filiformibus 4—5-pollic. triangulis, lateribus sulcatis, basi subdiphyllis; foliis rigidulis culmo plerumque brevioribus angustis longe angustato-acuminatis carinato-involutis, superne marginibus *serrulatis;* spiculis ternis arcte conglomeratis pyramidato-ovatis v. subglobosis 2—2½ lin. long.; involucri diphylli foliolis patentissimis elongatis, inferiore 2—3-pollicari; squamis angustis membranaceis densissimis *patulis apice squarroso-recurvis subcuneato-linearibus carinato-convexis, e carina prominula virente acuminato-aristatis* sordide albidis, interdum purpureo-variegatis; caryopsi minuta a squamulis 3—4-nerviis arcte involuta, anguste lineari leviter curvata obtuse triangulari acuminato-mucronulata subtiliter punctulata cinnamomea; stylo perbrevi tenui bifido.

L. microcephala R. Br. Verm. Schr. 1. 278. — *Hypaelyptum* Ej. Prodr. 76. — *Ascolepis kyllingioides* Steud., 105. — *Lipoc. Zollingeriana* Bcklr. olim. — Zolling. coll. no. 3287.

Makassar, penins. Celebes.

XIX. Platylepis Kunth.

Spiculae terminales paucae v. solitariae, globosae multiflorae stramineo-pallidae, involucratae. Flores pleiospiri, discis minutis subconfluentibus centro porosis impositi, cum squamis suis exterioribus demum decidui. Squamae interiores duae, squamae exteriori minori parallelae, inaequales, plano-convexae nervosae; anterior tenui-membranacea perangusta cum altera majori et rigidiori lateribus penitus connata et hoc modo cum ea canalem in medio squamae formans depressum apice apertum, florem tardiusque fructum foventem. Caryopsis pedicellata compresso-subtrigona oblonga mucronulata. Stylus perbrevis capillaris profunde bifidus. Stam. **2—3.** — *Platylepis* Kunth, **269.**

1. P. capensis Kunth.

Glauco-virens; rhizomate parum elongato subrepente; culmo stricte erecto ¾—1 ⅓ ped. alto tenui rigido compresso-trigono sulcato, basin versus foliato; foliis rigidis tereti-filiformibus compressiusculis subcanaliculatis, superiore longiore longe vaginato, culmum non raro superante; spiculis ternis capitato-congestis magnitudine Pisi majoris, foliis duobus elongatis involucratis; squamis exterioribus spathulatis obtusis multinerviis; interioribus majoribus obovato-subrotundis, apice abrupte angustato-acuminatis rotundato-obtusis rigidis squarroso-patentibus; caryopsi (immatura) obovato-oblonga; stam. **3.**

P. capensis Kunth, **269**. — Drège, n. **4389**, n. **3953.**

Prom. bon. spei.

2. P. brasiliensis Kunth.

Viridis; rhizomate brevissimo v. parum elongato descendente, fibrillis capillaribus; culmis pluribus caespitosis v. soli-

tariis setaceo-filiformibus strictiusculis subinfirmis ½—2 ped. altis trigonis lateribus sulcatis, interdum pl. m. compressis, basi foliatis; foliis *setaceis culmo multo brevioribus* canaliculato-teretiusculis v. subangulatis; spiculis *solitariis*, raro binis, magnitudine Pisi minoris v. mediocris; involucri diphylli foliolo altero perlongo, altero quam spicula vix longiore; squamis interioribus pellucido-membranaceis subrotundo-ovatis c dorso rigidulo nervoso acuminatis, *acutis*; exterioribus minoribus *lanceolato-oblongis* plurinerviis; caryopsi oblonga satis compressa atra punctulata; stam. 2.

P. brasiliensis Kunth, l. s. c. Nees ab Esenb. l. c. 63. t. 4 f. 2. — *P. leucocephala* N. ab E. l. s. c. — *P. xanthocephala* Ej. l. c. 62. — *Kyllingia decora* Stend., 317 (v. s.)

Brasilia. Buenos Ayres. Africa ,occident.: Nupe (C. Barter. coll. n. 1587).

XX. Hypolytrum Rich.

Spiculae multiflorae, squamis undique imbricatis persistentibus, inferioribus sterilibus. Squamae interiores (paleae) duae, exteriori majori contrariae, membranaceae carinato-compressae, rariss. connatae. Stam. 2, raro 3. Stylus brevis profunde bifidus, basi conico-v. pyramidato-incrassata in fructu persistens et cum eo pl. m. confluens. Caryopsis nucacea biconvexa v. globosa, irregulariter rugosa. — Culmi foliosi. — Inflorescentia corymbosa v. paniculata.

Hypolytrum Richard in Pers. Syn. — *Hypaelypti species* Vahl.

a. Squamulae connatae.

1. **H. pungens** Kunth.

Rhizomate elongato oblique descendente; culmo stricte erecto 1—1½-pedali tenui acute triangulari, apicem versus angulis scabro, basi folioso; foliis culmo plerumque parum brevioribus rigidis strictis linearibus angustato-acuminatis subpungentibus acute carinatis planis v. margine spinuloso-scaberrimo revolutis, 2—3 lin. lat.; corymbo pluriramoso; involucro monophyllo corymbum saepius parum superante; ramis brevibus patentibus, angulis spinuloso-ciliatis, bracteis suis parum brevioribus; spiculis solitariis v. pluribus conglomeratis sessilibus, ovato-oblongis multifloris 4—3 lin. longis; squamis ellipticis obtusis, interdum emarginatis; dorso *subtrinerviis*, stramineis ac fusco-aut purpureo-lineolatis marginibus tenuimembranaceis pallidioribus; squamis interioribus, primo carinatis, carina ciliatis; caryopsi squamulis fere aequali ellipsoidea acutiuscula tereti longitudinaliter sulcata, lutea; stylo longe exserto profunde bifido; stam. 3. — Variat: a) inflorescentia depauperata subcapitato-contracta; b) spiculis oblongo-cylindraceis elongatis; c) foliis angustis.

H. pungens Kunth, 239. — *H. glomeratum* Rich. (fide specim.) — *H. rigens* N. ab E. Cyp. brasil. 67. — *Hypaclypt. pungens* Vahl, 283. — *H. umbellatum* Willd. herb. n. 1448. — *Herb. Musei* Paris. n. 140.

Surinam. (Hostm., n. 1213, 1218.) Guiana gall. (Martin.) Guiana angl. (Schomburgk, n. 927, 1025). Brasilia.

b. Squamulae liberae.

† Inflorescentia subcorymbosa.

2. **H. scapigerum** N. ab E.

Viride; culmis *abbreviatis* (4—5 poll. alt.) filiformi-setaceis rigidulis *subnudis* (folio unico infra apicem subsetaceo)

trigonis *ubique ad striolas serrulato-scabris*; foliis basilaribus *elongatis*, 1—1½-pedalibus, subrigidis exacte linearibus *complicatis* 1½ lin. circ. latis; spiculis 2—3 in apice culmi aggregatis pedicellatis, bractea brevi subsetacea scabra munitis, fructiferis ovalibus obtusis 2½ lin. long.; squamis late ovatis obtusis muticis uninerviis ferrugineo-fuscis, *caryopsin aequantibus;* hac ventricoso-biconvexa *orbicŭlato-ellipsoidea breviter apicata* rugosa ferrugineo-brunnea nitida; squamulis *caryopsin aequantibus* ad basin usque fere liberis ovatis acutiusculis, carina acuta dense ciliolata. — (Exstat specimen mancum).

H. scapigerum N. ab E. l. c. 69.

Brasilia.

3. **H. laxum** Kunth.

Viride v. glaucescens; rhizomate elongato repente v. descendente tenui superne plerumque ramoso, fibrillis longis validulis; culmis paucis (in rhizomatis ramis solitariis) foliisque adscendentibus v. erectiusculis, *sctaceis* triangularibus sursum angulis scabris, basi *multifoliatis;* foliis herbaceis linearibus acuminatis planis trinerviis 1—1⅓ lin. lat. superne marginibus serrulatis, superioribus culmo multo longioribus; inflorescentia depauperata; pedunculis monostachyis capillaribus 6—3 lin. long. erectis, inferioribus (2—3) remotis foliaceo-bracteatis, terminalibus subtribus approximatis; spiculis oblongo-ellipsoideis aut subrotundis 2½—1½ lin. long.; squamis minutis orbiculato-ellipticis rotundato-obtusis muticis obsolete uninerviis fusco-ferrugineis; caryopsi squama paulo longiore orbiculato-ovata breviter acuminata turgide biconvexa basin versus obsolete rugulosa stramineo-pallida sanguineo-punctata; squamulis caryopsi dimidio brevioribus oblongo-ellipticis acutiusculis, carina subciliatis; stam. 2.

H. laxum Kunth, 270. — Nees ab Esenb. l. c. 67. t. 6. — *H. caespitosum* Ej. l. c. 68. — *Beera laxa* et *B. caespitosa* Schrad. in Herb. Berol.

Brasilia.

4. **H. irriguum** N. ab E.

Glauco-virens; rhizomate elongato tenui descendente; culmis pluribus in rhizomatis ramis fasciculatis *strictiusculis filiformibus* 14—10 poll. altis triangulis, apicem versus scaberrimis, *basi paucifoliatis*; foliis herbaceo-rigidulis *erectis* angusto-linearibus *longe angustato-acuminatis carinato-planis* striolatis, *usque ad basin marginibus remote acu-leolatis*, superioribus culmum aequantibus v. paulo superantibus; corymbo 6—5-ramoso; ramis monostachyis v. raro distachyis, capillaribus scaberrimis 9—3 lin. long., inferioribus remotiusculis foliaceo-bracteatis, superioribus fasciculatis erecto-patulis; spiculis subglobosis pauciflоris magnitudine Piperis nigri; squamis *ellipticis* obtusis muticis uninerviis ferrugineis; caryopsi *squama multo longiore* ventricosa *ovato-lanceolata* acutiuscula a basi ad apicem rugosa, stramineo-viridula, *haud punctata;* squamulis fructus dimidium aequantibus usque ad basin liberis oblongis acutiusculis pallide ferrugineis, carina ciliolatis; stam. 2.

H. irriguum N. ab E. l. c. 68.

Brasilia.

5. **H. fuscum** N. ab E.

Viride; rhizomate parum elongato obliquo pluricipi, fibrillis validis rigidis; culmis in rhizomatis partitionibus solitariis stricte erectis setaceo-filiformibus (7—9-pollic.) *obtuse triangulis* infra apicem angulis scabris, basi plurifoliatis; foliis *rigidulis* erectis, *superne recurvatis*, linearibus, lineam latis

carinato-complicatis acuminatis, marginibus remote dentatis, *subomnibus culmum superantibus*; corymbo 7—8-ramoso; ramis *approximatis* erecto-patulis setaceo-capillaribus rigidis scabris 1—3-stachyis, *infimis longissime bracteatis*; spiculis (sub anthesi) lineari-oblongis obtusis multifloris 3 lin. long.; squamis *rigidulis* arcte imbricatis subellipticis superne obsolete carinulatis, rotundato-obtusis minute mucronatis fuscis; squamulis usque ad basin liberis oblongis acutiusculis, carina obsolete ciliolata; car. . .; stam. 2.

H. fuscum N. ab E. l. s. c. 67.

Brasilia.

6. H. longifolium N. ab E.

Glaucescens; caespitosum; rhizomate *brevissimo*, fibrillis validis rigidis; culmis strictis 2½—1½ *ped. alt.* tenuibus rigidis foliosis; foliis subherbaceo-rigidulis linearibus planis trinerviis 3½—1½ lin. lat., marginibus spinulosis, superioribus culmo longioribus; corymbo subcomposito pluriramoso, non raro depauperato; ramis distantibus deinde patentissimis, 1—3-stachyis triangularibus scaberrimis ½—1 poll. longis; foliis apicalibus (bracteis communibus) plerumque *valde elongatis*; spiculis pedicellatis ovatis v. ellipsoideis 2½—2 lin. long.; squamis minutis ellipticis superne leviter carinatis, uninerviis mucronulatis ferrugineo-fuscis; caryopsi *quam squama sua multo longiore* ovata turgide biconvexa *styli basi conica confluente evidenter rostrata*, impunctata, inferne longitudinaliter rugosa *stramineo-pallida* nitida; squamulis minutis oblongo-linearibus carina dense ciliatis; stylo brevi; stam. 2.

H. longifolium N. ab E. Cyp. brasil. 66 (excl. pl. Willden). — *Scirpus longifolius* Rich. (teste Kunth.) — Schomb. coll. n. 540 (forma macra angustifolia).

Guiana gallica et angl.

7. H. sylvaticum Poepp. et Kunth.

Viride; caespitosum; rhizomate brevissimo v. parum elongato; fibrillis validis rigidis; culmo tenui triangulari folioso **2**—½-pedali; foliis herbaceo-rigidulis planis *lineari-lanceolatis*, **4—5** lin. latis, *basi angustata complicatis*, marginibus serrulato-scabris, intermediis apicalibusve elongatis, non raro pedem et supra longis; vaginis basilaribus non raro subefoliatis; corymbo parci—multiramoso subcomposito; ramis remotis, tardius patentibus, ½—**1** poll. long., angulatis scaberrimis, apice saepius ramulosis; spiculis in ramis ramulisque solitariis ellipsoideis **2—3** lin. long.; squamis parvis ovalibus subcarinato-convexis uninerviis, mucrone minuto, fusco-ferrugineis; caryopsi squama multo longiore globoso-ovata acuminata *teretiuscula*, inferne rugosa, *sanguineo-punctata* stramineo-virente; squamulis fructus dimidium fere aequantibus basi connatis *subellipticis*, carina ciliolatis; stam. **2**.

H. sylvaticum Poepp. et Kunth in Kunth Cyper. **270**. — *H. punctatum* N. ab E. l. c. **66**. — *H. corymbosum* Rich. in Herb. Kunth. — *Hypaelyptum ensifolium* Willd. herb. **1450**, fol. **3**.

Brasilia. Guiana (?).

8. H. africanum N. ab E.

Viride; culmo stricte erecto rigido subsesquipedali obtuse triangulari, lateribus sulcatis, *punctulis spinulisque ubique scabro*, *apice extremo scaberrimo*, basin versus vaginato, medio nudo, apicem versus unifoliato; vaginis inferioribus brevibus squamiformibus aphyllis, superioribus (binis) pl. m. elongatis foliiferis; foliis *brevibus rigidis*, **1**—**1**½ poll. long., linearibus acuminatis carinatis; corymbo decomposito pluri-(**6—7**-) ramoso; ramis lateralibus patentibus apice ramulosis

compressiusculis scabris sesquiunciam circ. longis, bracteis foliiformibus scabris iis ipsis parum brevioribus munitis; corymbulorum ramis subumbellatis brevibus 3—5-stachyis; spiculis conglomeratis sessilibus globosis magnitudine Piperis albi; squamis membranaceo-rigidulis, margine tenui-membranaceis, *late oblongis* obtusis *concavis* uninerviis ferrugineis; caryopsi (ipsa) *perminuta subturbinata* biconvexa rugosa brunnea *styli basi magna oblonga acuminata v. obtusa compressiuscula mucronulata lutea coronata*, quam squama sua parum breviore; squamulis caryopsin aequantibus liberis lineari-oblongis acutis, carina laxe ciliolatis; filam. 2 elongatis; stylo perbrevi.

H. africanum N. ab E. in Steud. Syn. 132 et Herb.

Sierra Leone (Afzelius).

9. **H. proliferum** Bcklr.

Glaucum; radice fibrosa valida; culmo stricto 1—2-pedali pennam corvinam v. columbinam crasso laevi triangulari, angulis obtusis, lateribus concavis, medio uni-, inferne *multifoliato*, basi infima *prolifero-ramoso;* foliis membranaceo-rigidulis *distichis* patentibus lineari-lanceolatis acutis, *basi angustata complicatis*, superne planis trinerviis, marginibus spinulosis, illis basilarium superioribus culmum fere aequantibus, 3—4 lin. latis, inferioribus gradatim brevioribus ac angustioribus; culmi ramis (3—2) fertilibus 4—9-pollic. tenuibus, vaginis brevissime foliatis; corymbo composito *brevi*, vix supra pollicem alto, 7—5 ramoso; ramis subapproximatis, 6—3 *lin. longis*, saepius 3—2-ramulosis, cum ramulis brevissimis monostachyis triquetris, angulis spinuloso-scabris; bracteis ramorum inferiorum pl. m. elongatis (4—1½ poll. long.); spiculis subglobosis (ante anthesin oblongis), Piperis

magnitudine; squamis parvis membranaceis late ovatis muticis uninerviis, disco ferrugineo-lineolatis, margine pellucido-pallidis; caryopsi rostro conjuncta squama sua parum longiore, oblonga: ea ipsa perparva subturbinata biconvexo-trigona rugulosa ferrugineo-fusca; rostro pallide ferrugineo *subpyramidali acutiusculo* compresso-biconvexo, *cum basi ad margines fructus decurrente;* squamulis usque ad basin liberis *caryopsi brevioribus*, *angusto-linearibus*, carina ciliolata; stylo *parum elongato* profundiuscule bifido; filam. 2 tenuibus brevibus. — Wichura coll. no. **693**.

Locus natalis non indicatus.

10. H. compactum N. ab E.

Pallide viride; radice fibrosa, fibrillis longis rigidis; culmo solitario stricto 1—1½-pedali rigido laevi pennam gallinaceam crasso triangulari, lateribus concaviusculis, basi bulboso-incrassata folioso; foliis (siccis stramineis) confertis *subaequalibus culmo longioribus* tenacibus linearibus angustato-acuminatis planis trinerviis, apice marginibus remote dentatis, inferne subcarinato-compaginatis; corymbo contracto oblongo sesquipollicem alto compacto, *foliis subtribus interpositis perlongis;* spiculis dense fasciculatis oblongo-cylindraceis multifloris 3—4 lin. long.; squamis *rigidis* ovato-oblongis subcarinato-convexis acutato-mucronulatis uninerviis stramineis ferrugineo-lineolatis; caryopsi majuscula squamam parum excedente subturbinata *triangulari* rugulosa luteo-ferruginescente, rostro conico *longe acuminato complanato* pallidiore coronata; squamulis linearibus caryopsin fere aequantibus liberis, carina ciliatis.

H. compactum N. ab E. Herb.

Manilla (Meyen).

11. H. humile Bcklr.

Viride; rhizomate elongato subrepente crasso duro, fibrillis longis validis; culmis seriatis abbreviatis (8—3-pollic.) obsolete trigonis, *supra basin monophyllam* vaginis aliquot brevibus acuminatis vestitis; foliis quam culmi multo longioribus (subbipedalibus) coriaceo-rigidis laevibus superne planis trinerviis 5—6 lin. latis, inferne longe angustatis complicatisve; corymbo capitato-contracto ovato-oblongo (fructifero subgloboso) 9—12 lin. alto, bracteis nonnullis vaginis basilaribus similibus suffulto; spiculis oblongis plurifloris 3 lin. circ. longis; squamis parvis oblongis obtusis v. acutiusculis uninerviis stramineo-fuscescentibus; caryopsi grandiuscula squamam excedente subglobosa obsolete marginata apiculata grosse rugosa primo viridi postea intense fusca, vertice membrana ferruginea vestita; squamulis caryopsi multo brevioribus angustis, carina ciliolatis.

Pandanophyllum humile (Hassk.). Stend. Syn. 134. — Zolling. pl. Javan. n. 1511.

Java.

12. H. longirostre Thw.

Rhizomate parum elongato obliquo pertenui, fibrillis validis; culmo stricto pedali *pertenui* obtuse triangulari laevi basi pluri- (7-) foliato; foliis (pallide viridibus) *culmo plus duplo longioribus* herbaceo-tenacibus linearibus sursum longe angustatis, planis trinerviis leviterque sulcatis, nervo carinali prominente, 3 *lin. lat.*, margine dentibus remotis scaberrimis, basi (roseo-tincta) complicata equitantibus; floralibus ternis, quorum infimis binis valde elongatis (1-2 ped. long.); corymbo composito pluriramoso; ramis patentissimis fere setaceis subquinqueramulosis compressiusculis marginibus scabris, 6—3

lin. long.; ramulis bilinealibus *monostachyis;* spiculis (sub anthesi) oblongis *acutis* 2½ lin. long.; squamis *remotis rigidulis* oblongis *acutato-mucronulatis* obsolete carinatis fuscescenti-stramineis nitidulis. — „Caryopsis rotundata rugosa parum compressa fusca ½ lin. long., styli basi dilatata longiuscule rostrata.“ Thwait.

H. longirostre Thw. l. c. 346.

Ceylon.

13. **H. latifolium** Rich.

Intense viride v. glauco-virens; culmo 2—3-pedali stricte erecto pennam gallinaceam crasso, superne tenuiore, triangulari, apice subscabro, basi folioso, sursum bifoliato; foliis subcoriaceo-rigidis trinerviis, medio 6—10 lin. latis, marginibus serrulatis, superne planis angustato-acuminatis, inferne longe angustatis complicatisve, basilaribus culmum subaequantibus, culmeis eum excedentibus; corymbo composito laxo multiramoso; *rachi communi ramisque v. angulis v. ubique aculeato-scabris*; ramis patentibus 1—1½ poll. long. apice pluriramulosis, inferioribus binis bracteis longis munitis; spiculis 1—3 sessilibus pedunculatisve (ante anthesin) cylindraceo-oblongis *acutiusculis* 3 *lin. long.;* squamis membranaceis *remotiusculis oblongo-ovalibus* obtusis *mucronulatis* uninerviis fusco-ferruginosis opacis, *inferioribus ovato-lanceolatis acutis;* squamis interioribus liberis, carina ciliatis.

H. latifolium Rich in Pers. Syn. I. 70 (fide specim. in Herb. Kunth.). — Kunth Cyp. 271 pro parte. — Herb. Musei Paris. no. 141. — G. Mann. coll. n. 120.

Guiana gallica. Africa occid.: Fernando Po, Sierra Leone (Afzelius).

14. H. mauritianum N. ab E.

Viride, interdum glaucescens; radice fibrosa; culmo 2—3-pedali stricto rigido pennam anserinam v. gallinaceam crasso, angulis obtusis v. acutiusculis, basi plurifoliato; foliis saepiss. coriaceo-rigidis linearibus acuminatis planis 6—7 lin. latis trinerviis, basin versus augustatis complicatisve, marginibus sursum denticulatis, superioribus binis culmum superantibus; corymbo decomposito multiradiato laxo; rhachi communi elongata ramisque scabra; his patentibus 1—½ poll. longis apice pluriramosis, inferioribus binis longe bracteatis; spiculis solitariis *pedicellatis* primo *oblongis obtusiusculis* dein ovato-rotundis v. subcylindraceis 2—3½ lin. long.; squamis *rigidulis* oblongo-obovatis apice rotundatis *muticis* obsolete uninerviis *ferrugineo-castaneis* nitidulis; caryopsi magna squama multo majori *ovata turgide biconvexa marginulata longitudinaliter striato-rugosa viridula*, cum rostro *lanceolato apiculato compresso ferrugineo-stramineo subconfusa*; squamulis fructus dimidium aequantibus usque ad basin liberis oblongis obtusis, nervo carinali obsolete ciliolatis.

H. mauritianum N. ab E. herb. — Kunth, 272. — Sieb. Hb. maurit. n. 51. — *Hypaelypt. ensifolium* Willd. hb. n. 1450. f. 2. — *H. trinervium* ibd. n. 1451. f. 2. — *Hypolytr. floribundum* N. ab E. in Linn. 9. 288 et Herb. — *H. latifolium* Hoock. et Thoms. herb. partim.

Mauritius. Madagascar. India orient.: Mont. Khasia. Hongkong (herb. Hance, no. 1368).

15. H. Wightianum Bcklr.

Glaucescens; culmo gracili stricto 2—3-pedali sursum pennam gallinaceam vix crasso bifoliato toto laevi; foliis rigidulis longe angustato-acuminatis planis 6—7 lin. lat. trinerviis, mar-

g nibus sursum *spinulis remotis erectis*, basin versus angus-
t tis complicatisve; corymbo composito depresso densiusculo
n ultiramoso; ramis erecto-patulis 1—½ poll. long. laeviuscu-
l s apice pluriramosis, infimis binis foliis longis suffultis; spi-
c ilis *subsolitariis* (fructiferis) subrotundis v. oblongo-cylindra-
c eis 3—3½ lin. long.; squamis *tenui-membranaceis* dense im-
b ricatis *orbiculato-ovatis* obtusis muticis, margine mox erosis
e videnter uninerviis *stramineo-ferruginescentibus punctulis-
q ue sanguineis dense conspersis;* caryopsi (c. rostro per-
f ecte confusa) magna squama multo majori *sublanceolato-ovata*
(raro subrotunda) *acutiuscula tereti leviter compressa*, angulo
p arum prominente circumdata, inferne rugis remotis validis
o btusis, *viridi-straminea* ubique punctulis minutissimis san-
g uineis parce conspersa; squamulis oblongis acutis caryopsi
s ubdimidio brevioribus, carina ciliatis.

H. giganteum Herb. Wight, no. 1859 et no. 57. — Nees ab Esenb. — *H. latifolium* Hoock. et Thoms. hb. Indic. pro parte.

India orient.

16. H. giganteum Wall.

Viride v. glaucum; fibrillis radicalibus e culmi basi incrassata crassis; culmo solitario stricto 2—3-pedali rigido triquetro pennam anserinam v. gallinaceam crasso, sursum attenuato, ad apicem usque laevi, basi pluri—, superne bifoliato; foliis coriaceo-rigidis latis (12—6 lin. lat.) acuminatis trinerviis planis, basin versus parum angustatis complicatis, marginibus serrulatis, basilaribus culmum aequantibus, culmeis cum multo superantibus; corymbo decomposito laxo multiramoso; ramis patentibus 1½—1-pollic. laeviusculis, apice pluriramulosis, infimis binis bracteis perlongis munitis; spiculis

3—1 pedicellatis primo cylindraceo-oblongis postea oblongo-subrotundis v. turbinato-globosis 1 ½—3 lin. longis; squamis parvis *rigidulis suborbiculatis rotundato-obtusis muticis obsolete uninerviis*, infra apicem denticulo munitis, fuscis v. raro ferruginosis, opacis, interdum margine angusto hyalino-pallido; caryopsi grandiuscula squama multo majori *orbiculato-ellipsoidea turgide lenticulari marginulata breviter acuminato-rostrata, rugis tenuibus punctulisque obtecta, superne brunnea inferne castanea* nitida, *rostro obtusissimo plerumque ferrugineo;* squamulis fructus dimidium vix aequantibus oblongis obtusis, carina subtiliter ciliatis; filam. 2 elongatis.

H. giganteum Wallich. hb. n. 3404 A. (variatio glauca.) (1827.) — *H. schoenoides* N. ab E. Linn. 9. 288 et herb. (variatio viridis.) — *Hypaelypt. trinervium* Willd. hb no. 1451 pro parte. — *Hypol. trinervium* Kunth, 272 et *H. latifolium* Ej. partim. *H. Zeylanicum* herb. Heyne (teste Nees.) — Wallich. hb. 3402 A. — Herb. Wight. no. 2053. — Zolling. pl. Javan. n. 686, 380.

India orient. Ceylona. Java. Malacca (Griffith). Ins. Borbon.

†† Inflorescentia paniculata.

17. H. costatum Hochst.

Pallide viride. Culmo pluri- (3-) pedali triangulari duro, infra apicem subspinuloso-scabro, superne nudo, basin versus pauci-(uni-) foliato pennam anserinam crasso; foliis *coriaceo-rigidis* breviter acuminatis planis trinerviis marginibus aculeolatis, culmeis bipedalibus et insuper sesquipollicem latis; corymbis pluribus (4) decompositis in culmi apice subapproximatis, paniculam densiusculam oblongam rotundato-obtusam 8—9

p(ll. altam 3—4 poll. latam formantibus, pluriramosis, bracteis la is suffultis; ramis validis ramulisque remotis patentibus compi esso-triangularibus aculeolato-scabris apice multiramulosis; o(hreis fissis obtusis; bracteis ramulorum membranaceis brevibus angusto-lanceolatis acuminatis; spiculis *numerosis perminutis* densiss. capitato-glomeratis, *omnibus-sessilibus*, (maturis) *globoso-ovatis acutiusculis;* squamis membranaceis o' atis obsolete mucronulatis convexis uninerviis stramineis ferri gineo-lineolatis; paleis carina ciliolatis; caryopsi illas parum e: cedente *obovata turgide biconvexa longitudialiter costata*, in ter costas subtiliss. undulata, stramineo-virente, superne *in r(strum longiusculum sublanceolatum attenuata;* stylo longe e: serto flexuoso bifido.

H. costatum Hochst. in Steud. Syn. **133.** — Hostmann. c(ll. no. **1168.**

Surinam.

18. **H. amplum** Poepp. et Kunth.

Laete viride; culmo pluripedali stricto triangulari infra (picem scabro; foliis membranaceo-rigidulis longis latisque ineari-lanceolatis basin versus angustatis, tenuiter trinervatis, nargine dentato-scaberrimis, culmeis **2—3**-pedalibus, supra)ollicem latis; panicula (ante anthesin) *suboblonga rotundato-)btusa* **6—7** poll. alta, **2** *poll. lata*, foliosa; ramis subverticillatis *validis erecto*-patulis scaberrimis pollicem circ. longis, apice *corymboso-ramosis;* corymbis *suborbiculatis* compactis; ramulis brevibus scabriusculis; spiculis terminalibus pluribus sessilibus. lateralibus solitariis pedicellatis (ante anthesin) ovato-ellipsoideis *obtusiusculis* **2½** lin. longis; squamis rigidulis *oblongo-ellipticis obtusiusculis submucronulatis* uninerviis *pallidis ferrugineo-lineolatis*, margine hyalino-membranaceo pallido.

H. amplum Poepp. et Kunth in Kunth. Cyp 272. *H. amplum* α. N. ab E. Cyp. bras. 65.

Ega, ad flumen Amazonum (Poeppig).

19. H. Selloianum Bcklr.

Laete viride; radice fibrosa, fibrillis crassis rigidis; culmo pluri-(4-)pedali stricto rigido triangulari superne pennam anserinam crasso, apice scabro; foliis membranaceo-rigidulis pluripedalibus 1 ¼ — ¾ poll. latis lanceolato-acuminatis, nervis tribus tenuibus, marginibus aculeato-scaberrimis; panicula opulenta suborbiculata *laxa* 7—8 poll. alta et lata multiramosa, basi foliosa; paniculis secundariis pyramidatis; ramis subverticillatis ramulisque *patentissimis*, 4—3 poll. long., superne pluriramosis, compresso-angulatis scaberrimis; ramulis remotis 2 — 1 ½-pollicaribus; superioribus gradatim brevioribus; spiculis 1—3-nis, apicalibus sessilibus, lateralibus pedunculatis, obovato-oblongis obtusis 2 ½—3 *lin. long.;* squamis rigidulis, marginibus membranaceis, *oblongis* obtusis muticis v. mucronulatis uninerviis totis *saturate ferrugineis;* squamulis squamam (primo) subaequantibus, carina subnudis.

H. amplum β. N. ab E. l. c. 65.

Brasilia (Sello.)

20. H. Schraderianum N. ab E.

Radice fibrosa, fibrillis longis validis; culmo pluri-(3—4-)pedali stricto rigido triangulari sursum pennam anserinam crasso, infra apicem scabro; foliis *coriaceo-rigidis saturate viridibus* nitidulis perlongis, ad 15 lin. latis, lineari-lanceolatis trinerviis, *nervis lateralibus validis prominentibus*, marginibus serrulato-scabris; panicula supradecomposita magna subovali multiramosa *densa* 7—8 poll. alta, 5 poll. lata; pa-

iculis secundariis subpyramidalibus; *ramis erecto-patentibus* ripollicaribus compresso-angulatis scaberrimis, superne multi- amosis; ramis secundariis *approximatis brevibus* scaberrimis; spiculis parvis solitariis alternis pedicellatis patentissimis v. leflexis oblongo-obovatis obtusis *basi attenuatis* (floriferis) 1½ lin. long.; squamis rigidulis, margine membranaceis, *ob- ovatis* rotundato-obtusis muticis uninervatis, infra apicem lineis 1—2 prominulis semicircularibus notatis, disco castaneis, marginibus ferrugineis; squamulis squama longioribus, carina scabriusculis.

H. Schraderianum N. ab E. l. c. **65.** t. **5.**

Brasilia (Sello.)

b. Spiculae partiales pluriflorae.

XXI. Diplasia Rich.

Spiculae cylindraceae multiflorae in corymbum terminalem dispositae. Squamae rigidae undique imbricatae adpressae convexae; infimae vacuae. Squamae interiores 4 breviores subaequales membranaceae; exteriores duae florem obtegentes carinatae, carina ciliatae, interioribus planis axi parallelis contrariae. Stamina 8 u. 6; filamentis elongatis capillaribus. Stylus bifidus, basi semiglobosa ovarium coronans tardiusque cum fructu perfecte concrescens. Caryopsis (maxima) dura ellipsoidea biconvexa laevis mucronata, putamine crasso suberoso.

Diplasia **Richard in Pers. Syn. 1. 70**

1. D. karataefolia Rich.

Tota planta rigida, rhizomate repente; culmo alto triangulari foliato; foliis coriaceis longe acuminatis planis uninerviis marginibus serrulatis, 1½—1 poll. lat., basilaribus pluri-

pedalibus, culmeis culmum excedentibus; corymbo composito satis explicato multiradiato, foliis pluribus involucrato; spiculis acutis pollicem circ. longis; squamis ovatis obtusis muticis uninerviis; caryopsi 3 lin. longa subrugulosa brunnea v. nigricante.

D. karataefolia Rich. l. s. c. — Kunth, 273. — Nees ab Esenb. l. s. c. 69. — *Hypaelypt. iridifolium* Willd. herb. 1449. f. 1. 2.

Brasilia. Surinam (Hostm. n. 102.) Guiana galliea. Guiana anglica (Schomburgk. coll. n. 286, 1226, 1681.) Orinoco (Humboldt.)

XXII. Mapania Aubl.

Spiculae multiflorae in apice culmi capitato-congestae, sessiles, arcte involucratae. Squamae confertissimae convexae uninerviae leviter incurvae, margine recurvatulae. Squamae interiores 6 (interdum pauciores) quam exteriores parum breviores lineari- oblongae tenui-membranaceae; ex his exteriores duae reliquis contrariae easque ac genitalia involventes carinatae, carina ciliatae; interiores (flosculi masculi, interdum neutri) rhachillae parallelae, minus carinatae. Stamina 3, v. 2—1. Ovarium sensim in stylum elongatum validulum trifidum attenuatum. Caryopsis pedicellata compresso-triangularis mucronata. — Culmi basi vaginis aphyllis vestiti, sursum nudi.

Mapania Aubl. Guian. 1. 47.

1. M. sylvatica Aubl.

Rhizomate parum elongato descendente, fibrillis validis; culmo stricte erecto tenui firmo pedem et supra longo trigono sulcato ac striato nudo, basi vaginis pluribus confertis ampliatis lanceolatis fissis vestito; involucri triphylli foliolis rigidulis

subaequalibus oblongis breviter acuminatis planis trinerviis, infima basi complicatis, 3—5-pollic. long. ¾—1¼ poll. lat. laevibus; spiculis paucis (2) obovato-oblongis obtusis 8 lin. circ. long.; squamis tenui-membranaceis cum interioribus acuminato-aristulatis rufescentibus; caryopsi (immatura) haud exserta subrotunda utrinque acuminata, interne plana, externe convexo-angulata; stylo exserto profunde trifido; stam. 3.

M. sylvatica Aubl. l. s. c. (v. s.) — Kunth, 274.

Guiana gallica (Martin. — Leprieur, no. 48.)

2. **M. africana** Bcklr.

Culmis *valde abbreviatis* (3—2-pollic.) tenuibus trigonis basin versus paucivaginatis; vaginis remotis, superioribus longioribus, laxis haud fissis, ore sublanceolato-protensis, fuscis; foliis basilaribus *maximis* linearibus breviter acuminatis planis trinerviis basin versus angustatis complicatisve, sursum marginibus dentato-scabris, subtripedalibus, 15 lin. latis; capitulo subrotundo compacto 4 lin. circ. crasso polystachyo, squamis tribus (v. 4) suborbiculatis obtusis striatis fuscis spiculas subaequantibus involucrato; spiculis (statu florente) ovatis obtusis leviter compressis multifloris 2½ lin. long.; squamis chartaceis albidis subcarinato-convexis obtusis; interioribus 6—4 albidis; stam. 3—1; stylo breviter trifido. — Secund. specimina florifera. — G. Mann. coll. n. 1873.

Africa occid. tropica.

XXIII. Pandanophyllum Hassk.

„Spiculae multiflorae polygamae. Paleae multae, in rhachi discoidea depressa confertae, lineares acuminatae monandrae; staminibus longis, antheris elongatis exsertis. Flos foemineus terminalis, bracteis 1—3 involutus; ovarium stylo longiusculo, stigmatibus binis exsertis revolutis. Caryopsis crustacea glo-

bosa". Hassk. im Walp. Annal. 1. 753. — Conf. Thwaites l. c. 345.

1. P. palustre Hassk.

Culmis stricte erectis 1½—2-pedal. pennam anserinam crassis trigonis sulcatis ubique punctato-scabris, basin versus incrassatam vaginis pluribus aphyllis rigidis lanceolatis fuscis obtectis, sursum nudis; foliis basilaribus longissimis subcoriaceo-rigidis linearibus longe acuminatis planiusculis carinulatis trinerviis basi complicatis, marginibus serrulato-scaberrimis, 3—4 ped. longis, 8—10 lin. latis; capitulo sphaerico sesquipollicem circ. crasso, squamis pluribus rigidis brevibus ovato-lanceolatis involucrato; spiculis magnis copiosis densiss. confertis oblongis; caryopsi magna pedicellata subellipsoidea tereti (primo subangulata), basi truncata, punctato-rugulosa nigricante opaca, cum styli basi conica acutata confluente; stylo elongato rigido. — Exstant specimina manca.

P. palustre Hassk. l. s. c. (nomen.) — Zolling. pl. Javan. n. 929.

Java.

2. P. zeylanicum Thwait.

Rhizomate brevi crassiusculo, fibrillis validis duris fuscis; foliis basilaribus copiosis confertis subdistichis bipedalibus et supra, rigidis linearibus longe angustatis *acute carinatis* tenui-nervatis, basin versus complicatis, sursum planiusculis *medio 4 lin. circ. latis*, marginibus aculeolato-scaberrimis; culmis *valde abbreviatis* (3—5-pollicar.) *filiformibus* trigonis, sursum nudis, basin versus vaginis parvis lanceolatis rigidis fuscis vestitis; capitulo subgloboso, 5—8 *lin. crasso*, bracteis pluribus suffulto squamiformibus subrotundis multistriolatis fuscis eo ipso parum brevioribus; squamis spiculis suis

parum brevioribus late ovatis obtusis muticis plurinerviis stramineo-fuscescentibus; paleis binis spiculam includentibus carinatis ciliolatis, cum reliquis squamulis (paleis) linearibus; caryopsi magna, immatura late ovata teretiuscula, basi in stipitem perbrevem crassum contracta, rostro subtriangulari elongato-pyramidato, punctato-rugulosa atrofusca opaca, matura obovata basin versus leviter attenuata perfecte tereti erostri, vix umbonulata, laevi nitida pallide cinerea; stylo elongato compresso breviter bifido. — „Folia 3—4-pedalia, 6—7 lin. lata. Culmi plures, 3—9 poll. longi". Thwait.

P. zeylanicum Tbw. l. e. 145. — *P. glaucum* Bcklr. in herb. Berol.

Malacca (Griffith.) Ceylona (Thwaites, no. 3029.)

XXIV. Chrysithrix L. fil.

Spicula unica lateralis androgyna multiflora, bractea foliacea munita. Flores dense fasciculati disco depresso-cylindrico sulcato impositi squamisque pluribus confertis subrigidis coloratis apice recurvato-patulis involuti: centrales foeminei singuli v. bini; masculi marginales numerosissimi monandri, palea membranacea lineari-angusta acutata uninervia muniti. Antherae filamentis lineari-filiformibus innatae, lineares contortae, appendice longissima cuspidata hispidula. Stylus valde elongatus validus profunde trifidus, stigmatibus teretiusculis rigidis scabris. Fructus ....

Chrysithrix L. fil. Cod. Richt. p. 1016. — Kunth, 365.

1. Ch. capensis L. fil.

Rhizomate repente ramoso duro squamis rigidis late ovatis striatis breviter acutatis obtecto; culmis seriatis stricte erectis ex tereti satis compressis 1—½ ped. alt. ad 2 lin. lat. rigidis basin versus plurifoliatis; foliis erectis culmo similibus ac subaequilongis apicem versus acutiusculum angustatis, basi

equitantibus; spicula oblonga semipollicum circ. longa, bractea (culmi continuatione) vaginata quam ipsa duplo quadruplove longiore suffulta.

Ch. capensis L. fil. l. s. c.

Prom. bon. bon. spei (Bergius, Eckl. et Zeyh.)

2. Ch. junciformis N. ab E.

Culmo **2—3**-pedali stricto *tenui tereti* basin versus vaginis aliquot *efoliatis* angustis fissis vestito; spicula oblonga circ. **6** lin. longa, bractea subtripollicari *filiformi-subulata* vaginata munita.

Ch. junciformis N. ab E. in Linn. **10. 144.**

Prom. bon. spei.

XXV. Lepironia Rich.

Spicula solitaria specie lateralis, v. terminalis, unibracteata ellipsoidea teres multiflora. Squamae polyspirae rigidae arcte imbricatae convexae obtusae enerviae, infimae vacuae. Squamae interiores illas exteriores aequantes fasciculatae tenuimembranaceae lineares acutae; inferiores duae carinatae, carina ciliatae; superiores planae — excepta suprema foeminea — staminiferae v. neutrae. Stylus rigidulus bifidus. basi parum dilatatus, compressus. Caryopsis lenticulari-compressa orbiculari marginata laevi, styli basi rostrata.

Lepironia Rich. in Pers. Syn. **1. 70.** Kunth **366.** — *Chondrachne* R. Br. Prodr. **76.** — *Choricarpha* Bcklr. olim.

1. L. mucronata Rich.

Culmis pluribus stricte erectis rigidis **3—4** ped. alt. teretibus, intus spongiosis, septis transversis nodosis, basi vaginis paucis efoliatis rigidis angustis fissis vestitis, spicula laterali **7—9** lin. longa; squamis rigidis suborbiculatis rotundato-ob-

tusis rubiginoso-fuscis nitidis; bractea culmum exacte continuante tereti acuminata spicula subduplo longiore; caryopsi fusca superne margine plerumque scabra.

L. mucronata Rich. l. s. c. — *Chondrachne articulata* R. Br. l. c. — *Scripus coniferus* Poir. (fide Kunth.)

Malacca (Griffith, Gaudich.) Ceylona (Thwait.) Borneo (Teysmann.) — Madagascar.

2. L. enodis Miq.

Glaucescens; culmis teretibus (**2—1** ped. alt.) sursum paulo accrescentibus, teretibus *haud septatis*; spicula *terminali* (sub anthesi) oblonga acuminata **12—6** *lin. longa*, bractea *squamiformi quam ipsa multo breviore* munita; squamis floriferis *oblongis* obtusis *multistriatis viridibus opacis*, margine membranaceo fusco-ferrugineo circumdatis. — (Vidi specimina florifera speciei insignis.)

L. enodis Miq. in sched.

Sumatra (Teysmann.)

XXVI. Chorizandra R. Br.

Spicula unica per speciem lateralis e spiculis copiosis partialibus composita, capituliformis, squamis pluribus mucronulatis v. cuspidatis basi stipata folioque unico suffulta. Spiculae secundar. parvae confertissimae pluri — multiflorae, squama suffultae. Squamae interiores membranaceae fasciculatae, subcarinato-convexae uninerviae, superiores staminiferae, inferiores vacuae. Caryopsis nucamentacea teres mucronata. Stylus rigidus exsertus, basi aequalis, profunde bifidus.

Chorizandra R. Br. Prodr. **77.**

1. Ch cymbaria R. Br.

Viridis; rhizomate subrepente, fibrillis validulis; culmis subsolitariis strictis **1—1 ½** ped. altis teretibus pennam corvi-

nam crassis et tenuioribus, septis transversis approximatis nodosis, basi paucifoliatis; foliis culmum primo superantibus eoque plane similibus longe vaginatis; vaginis laxiusculis ore fissis; capitulo oblongo-ellipsoideo 5—6 lin. longo, bracteae vagina culmum continuantis elongatae semiinvoluto; spiculis minutis globosis plurifloris; squamis interioribus obovatis rotundato-obtusis muticis ferrugineo-fuscis v. atrosanguineis; caryopsi magna exserta obovata longitudinaliter angulato-striata, inter strias lacunosa, sanguineo-ferruginea opaca; stylo stigmatibus exserto.

Ch. cymbaria R. Br. l. s. c. — Sieb. Agrost. no. 28.

Nova Holland.

2. *Ch. sphaerocephala* R. Br.

Glauco-virens; rhizomate repente, fibrillis validis; culmis, subpluribus fasciculatis foliisque stricte erectis filiformibus v. validioribus rigidis nodosis, illis pedem et supra longis; capitulo *exserto subgloboso*, crassitie nucis Avellanae minoris bractea *valde elongata* (4—7-pollic.) munito; spiculis congestis subobovatis *multifloris*; squamis involucralibus rigidulis obovatis cuspidatis; squamis interioribus pellucido-membranaceis spathulatis 3—2-*dentatis*, *dente intermedio setaceo-cuspidatis*, *marginibus fimbriatis*, superne atropurpureis inferne pallidis; stylo valido *longe exserto*.

Ch. sphaerocephala R. Br. l. s. c. (v. s. origin.) — Kunth, 366. — *Ch. multiarticulata* N. ab E. herb. — Sieber Fl. N. Holland. no. 622. — Forma culmis foliisque obsolete nodosis: *Ch. enodis* N. ab E. in Lehmann. pl. Preiss. 2. 73. — Preiss herb. n. 1867. — Hooker fil. Fl. Tasman. p. 83.

Nova Holland.

Musci Australici praesertim Brisbanici novi.

Scripsit

Carolus Müller Hal.

Schon im 40. Bande der Linnaea veröffentlichte ich einen „Beitrag zur ostaustralischen Moosflor“. Derselbe gründete sich besonders auf eine Sammlung, welche Frau Amalie Dietrich aus Siebenlehn im Erzgebirge an dem Brisbane River in Queensland 1864 gemacht hatte. Ich erhielt diese Sammlung seiner Zeit durch Vermittlung meines verehrten Freundes, Professor Gustav Reichenbach in Hamburg. Neuerdings jedoch wollte es der Zufall, dass ich noch einmal auf diese Sammlung zurückkommen sollte, indem ich durch Vermittelung des Herrn Dr. Luerssen in Leipzig die Originalsammlung selbst in die Hände bekam, wie sie ihm Hr. Joh. Ces. Godeffroy & Sohn, diese für naturwissenschaftliche Sammlungen unermüdliche Firma in Hamburg, zur Uebermittlung an einen Bryologen überantwortet hatte. Bei genauester Durchsicht fand ich noch manches Neue, das sich besonders als Unicum unter die grösseren Rasen versteckt hatte. Zum Theil sind die neuen Arten von ganz besonderem Interesse, weshalb ich mich beeile, sie als grossen Nachtrag zu der ersten Arbeit zu veröffentlichen.

Gelegentlich sind ein Paar andere australische Arten darunter veröffentlicht, welche, zum Theil von meinem Freunde Dr. Hampe herrührend, hier ihre passende Stelle fanden. Jedenfalls geht aus beiden Arbeiten hervor, dass in Ostaustralien des Neuen noch viel zu holen ist und dass der neue Syrrhopodon im Nordosten und Norden des Continentes auf sehr eigenthümliche, den Sunda- und Molukkenformen ähnliche Arten schliessen lässt.

Halle, den 24. October 1871.

---

1. **Acaulon Brisbanicum** n. sp. Sectio: **Pycnocaulon.** Folia Weissiis simillima anguste lanceolata mucronata, e cellulis minutis opacis areolata. Species inter *Acaula* veluti *Systegia* Phasci generis.

Gregarium minutum, foliis patulis gemmulam densam nunquam sistentibus paucis, prothallio virente radiculisque brunneis multis cinctum; folia lineari-lanceolata nervo valido virente excedente pungenti-mucronata canaliculata reflexiuscula subflexuosa, margine erecto integerrimo, cellulis basi teneris pellucidis angustis elongatis levibus e medio folii usque ad apicem sensim minoribus rotundatis opacis papillosis; thecae plures in plantis basi consociatis majusculae globosae laxe reticulatae leptodermes, calyptra levi minuta pluriloba obtectae. Monoicum vel dioicum, planta mascula ad cespituli feminei basin solitaria.

Patria. Brisbane River in Queensland Australiae orientalis cum *Physcomitrio minutulo* consociatum, tenellum oculo nudo paulisper cognoscendum: Amalie Dietrich 1864 legit.

2. **Phascum perpusillum** n. sp.; caulis perpusillus paucifolius solitarius vel aggregatus; folia reflexo-patula viridissima lineari-lanceolata, nervo carinato lutescente excedente mucronata vel pungentia, integerrima margine erecta, carinato-concava opaca basi infima pallidiora, omnia conformia; theca in pedunculo flavido crassiusculo subbrevi erecta perfecte ovalis oblique acuminata, calyptra dimidiata glabra $^2/_3$ thecae obtegens flavida.

Patria. Nova Hollandia orientalis, Brisbane River, cum ***Physcomitrio minutulo, Ephemero fimbriato*** et ***Acaulo Brisbanico*** inter ***Anthocerotis*** speciem vigens: Amalie Dietrich 1864.

Specimina duo solum observavi, sed speciem distinctissimam puto ex affinitate ***Phasci rostellati. A Phasco cylindrico*** Tayl. exiguitate, foliis brevioribus reflexis operculoque acuminato non obtuso jam primo momento removitur.

3. **Ephemerum fimbriatum** n. sp.; monoicum, gemma antherigera ad basin femineae decidua; prothallio maxime evoluto filis dichotomis strictis fastigiato insidens minutissimum virens; folia perpauca angustissime lanceolata e seriebus cellularum firmarum elongatarum angustarum tribus vel quatuor composita, caviuscula enervia, dentibus inferne brevibus superne longiusculis et brevioribus firmis remotis ciliata, in acumen longiusculum erectum vel obliquum et reflexum protracta subflexuosa lutescentia laxe reticulata; theca magna globosa brunnea vaginulae brunneae crassae bulbosae insidens vix stipitata vertice mammillate acuminata; calyptra majuscula campanulata $^1/_3$ thecae obtegens tenera pellucida laxe reticulata, cellulis prominulis superne tuberculosa, stylidio longiusculo brunneo coronata.

Patria. Nova Hollandia orientalis, Brisbane River

cum Anthocerotis specie vigens microscopicum, indumentum byssaceum virens sistens: Amalie Dietrich 1864 legit.

E minutissimis species perbella, prothallio fastigiato, foliis cristato-ciliatis calyptraque tuberculata prima serrata-tione distinctissima.

4. **Fissidens Dietrichiae** n. sp.; dioicus; elate laxe cespitosus; caulis suprapollicaris simplex flaccidus flexuosus flavescens innovando elatus; folia caulina remota crispula humore distincte secunda, late lanceolata brevissime acuminata ubique angustissime vel obsolete albide limbata integerrima; lamina vera usque ad medium folii protracta lata aequalis plana; lamina dorsalis decurrens angustior; l. apicalis lato-lanceolata; cellulae ubique molles mnioideo-hexagonae pachydermicae densae sed pellucidae; theca terminalis in pedunculo brevi purpureo flexuoso erecta parva oblonga ore constricta brunnescens, operculo breviter conico acuto, annulo nullo; perist. dentes normales valde incurvi longiusculi saturate rubiginosi cruribus duobus rugulosis elegantibus.

Patria. Brisbane River Austral. or.: Amalie Dietrich 1864 copiose legit cum ***Physcomitrio Brisbanico*** et ***Ångströmia Dietrichiae***.

Ex habitu ***Conomitrii osmundioidis***, altitudine, structura elegante, foliis valde aequalibus mnioideo-areolatis ubique limbatis homomallis thecaque brevipedunculata brunnescente minuta distinctus.

5. **Physcomitrium Brisbanicum** n. sp.; monoicum; elatum flaccidum pallide virens, ramis fertilibus vel masculis elongatis flaccidis paucis divisum, cespites laxos extensos sistens; caulis flexuosus tenerrimus remotifolius; folia ad

caulis apicem in rosulam paucifoliam patulam congesta, e basi angustiore brevi late spathulato-ovata brevissime obtuso-acuminata tenera immarginata, nervo tenui flaccido et valde flexuoso ante apicem abrupto, cellulis amplissimis leptoder-mibus chlorophylloso-pellucidis basi maximis elongatis hya-linis; theca in pedunculo pro plantae altitudine brevi car-noso flavo-rubente erecta pyriformis majuscula, apophysi plus minus constricta eleganter brevicolla brunnescens macro-stoma, operculo e basi cupulata breviter conico.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis: Amalie Dietrich copiosissime legit.

Species altitudine memorabili ad Splachna accedens perbella.

6. **Physcomitrium minutulum** n. sp.; monoicum? *Ph. sphaerico* simillimum, pusillum paucifolium simplex vel paulisper ramosum pallidum; folia remota patula apicem versus sensim majora e basi angustiore spathulato-lanceolata vel spathulato-ovata, acumine brevi latiusculo densius brevi-ter serrulato coronata, undulata tenera igitur facile lacerata, inaequaliter concava, nervo subferrugineo in acumine evanido, cellulis laxis hyalinis teneris ampliusculis, margine e medio folii remote denticulato erecto; theca in pedunculo rubente tenui breviusculo erecta sphaeroidea parvula operculo um-bonata, deoperculata cyathiformis apophysi interrupta stru-mosa vel annulata constricta.

Patria. Brisbane River Novae Hollandiae orient.

Ex habitu thecae apophysatae discoideo-constrictae *Ph. Thieleano* Brasiliensi affine, pulchellum.

7. **Bryum (Apalodictyon) subatropurpureum** n. sp.; dioicum; *Bryo pachythecae* simillimum, sed majus,

folia caulina innovationum sterilium nervo validissimo strictissimo longo excedente flavido in aristam validam denticulatam protracta, anguste ovato-acuminata margine angustissime reflexa, e cellulis flavidis elongatis laxiusculis reticulata; ***perichaetialia caulinis simillima,*** sed nervo ferruginco percursa; ***theca in pedunculo elongato rubente non intense purpureo*** nutans dolioliformi-ovalis basi rugulosa ***major diversissime colorata***, primum ochracea deiu intense atro-purpurea, operculo obtuse conico primum aureo deinque purpurascente nitido; perist. externi dentes vix cristate lamellati rubiginosi, int. in membrana alta tenerrima pallide aurantiaca valde hiantes, ciliis 3—4 valde appendiculatis interpositis.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis inter ***Barbulam subcalycinam*** vigens: Amalie Dietrich 1864 legit.

Br. pachytheca differt: statura multo humiliore, foliis innovationum flaccidis nervo tenui apicem folii vix superante percursis, theca brevipedunculata semper atropurpurea aliisque caracteribus.

8. **Bryum (Apalodictyon) Gambirense** n. sp.; dioicum; ***Bryo pachythecae*** simillimum, sed folia innovationum sterilium dilute purpurascentia dense conferta stricta elegantter angusto-lanceolata acuminata perfecte concava, margine paulisper reflexo apice denticulato, nervo flavido angusto stricto in aristulam longiusculam reflexiusculam in foliis inferioribus maxime reflexam et flexuosam protracta; theca pallidius colorata ochracea dein purpurascens basi rugulosa, operculo concolori nitente; caetera ***Bryi pachythecae.***

Br. pachytheca Hpe. et C. Müll. olim.

Patria. Australia felix, Mount Gambir: Dr. Ferd. v. Müller.

9. **Bryum (Apalodictyon) cupulatum** n. sp.; ***Bryo pachythecae*** simillimum, sed caules robustiores altiores, folia innovationum sterilium laxe reticulata pellucida, nervo flavido in mucronem brevem reflexiusculum producta, pallide virentia laxius conferta, theca longius pedunculata cylindrico-dolioliformis ochracea, basi rugulosa valde prominula veluti cupulam rugulosam sordide ochraceam sistente, ore constricto operculoque protuberante aurantiaco nitidulo.

Br. pachytheca Hpe. et C. Müll. olim.

Patria. Australia felix, Brown = hill = creek: Dr. Ferd. v. Müller.

10. **Bryum (Apalodictyon) macropelma** n. sp.; dioicum; ***Br. pachythecae*** simillimum, sed folia robustiora majora longiora, nervo valido flavido in aristam elongatam denticulatam strictam producta, dense areolata; theca longipedunculata cylindrico-dolioliformis basi rugosa purpurascens, operculo nitido concolori.

Br. brevicaule Hpe. in Linn. N. Folge II. p. 518. nec Schimp.

Patria. Nova Hollandia occidentalis: Preiss Coll. No. 2464. Porongorup: Hb. Ferd. v. Müller.

Planta mascula gracillima cespiti femineo intermixta, flore terminali capituliformi innovando interdum laterali. Theca annulata peristomio ***Br. pachythecae.***

11. **Holomitrium Dietrichiae** n. sp.; monoicum; cespites breviusculi viridissimi laxiusculi; caulis robustiusculus floribus femineis fructiferis senioribus multis secus longitudinem totam surculi divisus, quoad habitum externum simplex, rigidiusculus; folia caulina crispata humore paten-

tissima apicibus incurvis viridissima breviuscula, e basi oblongâ reflexiuscula lanceolato-acuminata, mucrone brevissimo hyalino obsolete denticulato terminata, profunde canaliculata, nervo valido flavido levi excurrente percursa, margine erecto integerrimo superne incrassato opaco, cellulis alaribus laxe reticulatis teneris albidis vel aureis deciduis, basilaribus grosse hexagonis, superioribus primo quadratis serius minutis rotundatis viridissimis; perich. e basi late convoluta vaginante laxe reticulata pellucida subito fere in subulam angustissimam flexuosam integerrimam nervo angustissimo tenui percursam producta; theca in ped. breviusculo flavido levi erecta, cylindraceo-oblonga ore attenuata flavo-virens dein ochracea exannulata, operculo e basi conico-aurantiacâ aciculari recto elongato; perist. dentes longiusculi anguste lanceolato-acuminati hyalino-subulati basi rubiginosi integri vel fissura vix secedente partiti irregulares.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis: Amalie Dietrich 1864 legit.

H. Mülleri statura altiore, ramificatione crebriore, foliis humore non patentibus sed erecto-incurvis pedunculis sulfureo-flavidis aliisque notis jam oculo nudo diversum. — Flores masculi minuti in tomento confervoideo infra florem femineum nidulantes plures, foliis e basi vaginante lata subito lanceolatis.

12. **Bartramia (Philonotis) pseudo-mollis** n. sp.; dioica; cespites elatiusculi teneri lutescentes; caulis tenerrimus pollicaris plumulose foliosus flexuosus rigidiusculus, apicem versus foliis densius congestis crescens, fertilis innovationibus paucis erectis cauli similibus terminatus; folia caulina nunquam homomalla vel secunda, angustissime lineari-acuminata setacea erecta, ubique dense serrulata, nervo

subulam totam fere occupante valido flavescente, cellulis pellucidis minutis angustis elongatis; perich. e basi ovata latiuscula in subulam elongatam setaceam protracta; theca in ped. elongato rubente tenero flexuoso subinclinata globosa parvula plicata basi infima bialata, rubiginosa macrostoma, peristomio duplici normali.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis, unde inter alios muscos misit Amalie Dietrich.

Ex habitu ***B. molli*** Javanicae haud dissimilis.

13. **Syrrhopodon (Eusyrrhopodon) fimbriatus** n. sp.; pusillus cespitulosus pallide virescens subsimplex; folia caulina pauca valde patula reflexiuscula siccitate apice decurvata, oblongo-linearia obtusata acumine brevissimo terminata, ubique apice supremo tenuiter crenulato excepto tenuissime albide limbata, ad basin superiorem dentibus nonnullis albidis ciliiformibus remotis fimbriata, carinato-concava, nervo validiusculo flavido stricto in mucronem brevissimum apice tuberculosum parum monstrosum radiculosum excedente; cellulae basilares amplae hyalinae rhombeo-quadratae figuram ovatam sistentes, superiores minutae virescentes obscurae secus figuram illam angustissime decurrentes. Caetera ignota.

Patria. Brisbane River Novae Holl. or. inter ***Hypnum austro-pusillum*** vigens: Amalie Dietrich 1864.

Foliis basi superiore solum ciliatis ab omnibus congeneribus facillime distinguitur.

14. **Macromitrium** (Sectio: **Argyrothrix**) **diaphanum** n. sp.; monoicum; cespites extensi appressi sordide ferruginei apice incano-glaucescentes humiles duri compacti; caulis longe repens ramis dense congestis brevibus cylindri-

cis obtusis crassis in ramulos dense appressos dichotome divisis; folia caulina dense erecto-conferta humore parum patentia haud spiraliter contorta brevia, e basi oblonga pallidâ ligulato-angustata obtusa maxime opaca, membrana scariosa hyalina in pilum plus minus longiusculum tenuem flexuosum protracta ad basin pili utrinque dentiformi-excisa saepius laceratâ coronata, profunde concava, integerrima, nervo in pilum descriptum exeunte valido ferrugineo, cellulis basi ellipticis incrassatis pallidis ad plicas tuberculosis apice ligulato quadratis incrassatis ob papillas tuberculosas grossas veluti lamellosis; perich. oblongo-lanceolata in pilum basi minus membranaceum producta, e cellulis pallidis ellipticis incrassatis ubique arcolata, profunde concava integerrima; theca in ped. brevinsculo rubente spiraliter torto rigido erecta cylindraceo-oblonga microstoma leviter alato-plicata rubiginosa, gymnostoma, operculo aciculari recto, calyptra magna theca longiore valde profunde laciniata sordida pilosiuscula.

Patria. Brisbane River Novae Hollandia orient., ubi Amalie Dietrich 1864 specimina pauca inter Macromitria alia collegit.

Flores masculi in ramo fertili aggregati 3—4 amoene aurantiaci, foliis parvis cochleariformi-ovatis mucronulatis ubique praesertim apice crenato-serratis laxe reticulatis ënerviis, antheridiis brevibus turgidis. — Species ob folii apicem lamelloso-tuberculosum atque pilum basi exciso-membranaceum scariosum argyraceo-hyalinum solitaria et distinctissima, quare sectionem „**Argyrothrix**“ propono notis sequentibus:

Folia in pilum membranaceum scariosum protracta apice lamelloso-tuberculosa.

15. **Macromitrium (Eumacromitrium) weisioides** n. sp.; monoicum, ***antheridiis in ramulo fertili terminalibus*** multis breviter paraphysatis turgidis ***nudis; cespitem tenellum*** planiusculum humillimum virens ***sistens,*** caule prorepente, ramis parce divisis; ***folia caulina*** laete virentia crispula, humore erecto-patentia, e basi anguste oblongâ parum reflexa ***anguste lanceolata lineari*** mucronata integerrima profunde carinato-concava, marginibus erectis vel concaviusculis, nervo flavido excurrente, cellulis basilaribus vix lunatis elongatis angustis superioribus minutis rotundis omnibus levibus flavidis membranam teneram sistentibus; perich. latioria oblongo-acuminata longiuscule pungentia nervosa; ***thecae*** creberrimae ***in pedunculis*** longiusculis ***teneris flavidis*** parum flexuosis nunquam spiraliter tortis erectae ***angustissimae cylindraceae pluries*** (circa sexies) ***plicatae weisioideae,*** operculo oblique longirostro, ***peristomio simplici e dentibus teneris membranaceis*** lanceolatis composito, ***calyptra angustissime*** campanulata ***leviter plicata latere dimidiato-fissa*** puriloba ***levissima*** nitente flavida.

Patria. Brisbane River ubi inter ***Hypnum*** (***Tamariscella***) ***suberectum*** Hpe. Amalie Dietrich 1864 legit.

Habitu Weisiis cispulis vel ***Trichostomo cylindrico*** C. Müll. persimilis species tenella parvula memorabilis.

16. **Macromitrium (Eumacromitrium) sordidevirens** n. sp.; dioicum; extense cespitosum humile durum compactum rigidissimum longe repens sordide viride inferne brunnescens, ramis brevibus in ramulos densissime aggregatos divisis; folia caulina in spiram indistinctam contorta plerumque horride contorta dense conferta ramulum obtusum sistentia, humore erecto-patentia, brevia stricta, late oblongo-lanceolata acumine brevissimo acuto terminata, canaliculato-

concava basi bullata, nervo valido ferrugineo ante acumen evanido levi, cellulis ubique grosse rotundis carnosulis pottioideis virescentibus ad nervi basin pallidioribus magis ellipticis ad plicas grosse papillosis superne series rectas sistentibus ad marginem crenulate prominulis diaphanis distinctis tenerrime papillosis; perich. caulinis conformia; theca in ped. brevi spiraliter torto rubente levi erecta anguste cylindrica leviter alato-plicata, operculo conico-aciculari recto, calyptra sordida valde plicata et laciniata hirtula; perist. simplex, dentibus brevibus lanceolatis obtusis obtuse articulatis griseis.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis: Amalie Dietrich 1864 legit cum ***M. diaphano*** consociatum.

Ex habitu ***Macromitrio diaphano*** simillimum, sed foliis spiraliter tortis horridis foliisque epiliferis statim diversum, valde robustum compactum.

17. **Macromitrium (Eumacromitrium) linearifolium** n. sp.; dioicum? cespites humiles rubiginosi, caule prorepente, ramis brevibus obtusiusculis parce divisis; folia caulina crispula humore erecto-conferta, brevia, angustissime lineari-lanceolata mucronulata, canaliculato-concava, nervo stricto angusto ferrugineo excurrente percursa, margine basilari angustissime revoluta igitur uti limbata integerrima; cellulae basilares lineari-angustissimae incrassatae superiores sensim rotundatae pro folio angusto grossae unipapillosae; perich. caulinis similia marginibus late reflexis; theca in ped. breviusculo pro more arcuato-flexuoso rubente levi tenero erecta parva oblongo-ovalis plicatula ore contracto distinctius plicata rubiginosa, operculo aciculari tenero recto et calyptra nuda aurea obtecta gymnostoma.

Patria. Australia, Nova Valesia australis, Mostland: ***Vicary*** legit, am. Hampe dedit 1869.

Species tenella ob humilitatem, colorem amoene ferrugineum, thecam minutam subcylindricam tenerrime pedunculatam foliaque eleganter linearia distinctissima et facile cognoscenda.

18. **Entodon Mackaviensis** n. sp.; monoicus; cespites plani pallescentes rigidiusculi; caulis ramis inaequalibus brevibus vel longioribus simplicibus subjulaceis decurvis obtuse attenuatis pinnulatus; folia erecto-appressa humore magis patula pallide viridia nitentia, perfecte symmetrica oblongo-ovata breviter acuminata, margine basilari excepto erecta integerrima vel apice obsolete denticulata, concava, breviter binervia, e cellulis alaribus multis grossiusculis quadratis massa chlorophyllosa repletis in cellulas elongatas angustas molluscas inanes flavescentes transeuntibus reticulata; perich. multo majora tenerrima, e basi longe semivaginante laxissime reticulatâ in acumen elongatum subulatum flexuosum subundulatum integerrimum producta; theca in ped. flavido glabro longiusculo erecta, cylindraceo-oblonga ochracea leptoderma exannulata, operculo conico, calyptra albida glaberrima; perist. d. ext. saturate rubiginoso-aurantiaci, longiuscule angusto-lanceolati apice fissiles basi striatuli, int. multo angustiores subuliformes colore simili parum breviores distincte fissiles, ad fissuram paulisper secedentes subpertusi, omnes glabri.

Patria. Australia, Port Mackay. Hb. Godeffroy.

Ex habitu ***Hypnum Schreberi*** perfecte referens, ramis julaceis pallidis nitidis statim cognoscendus: Flores masculi in ramo sterili ad florem femineum posito plures minuti, foliis e basi convolutacea late ovatâ subito breviter acuminatis laxe pellucide reticulatis.

19. **Endotrichella Dietrichiae** n. sp.; dioica; ces-

pites robusti elatiusculi appressi laxissimi, e caulibus divc silongis brevioribus atque longioribus e puncto centrali ve. rhizomate breviter compositi cortici appressi, lutescentes nitidi; caulis dense foliosus robustus parum complanatus, brevior strictus elatior apice arcuato-decurvatus, simplex vel parce divisus; folia caulina plicata erecto conferta, latiuscule ovato-oblonga breviter et latiuscule acuminata, superne grosse simpliciter serrata, plicato-concava, margine hic illic praesertim basi reflexa, brevissime flavide binervia, e cellulis majusculis mollibus robustiusculis utriculo primordiali tenerrimo flexuoso repletis subpellucidis reticulata; perich. multo minora e basi late vaginante ovata subito fere breviter acuminata laxius reticulata pellucida integerrima; thecae brevissime et glabro-pedunculatae emersae secus caulem positae multae cylindricae ore contractae attenuatae basi annulatim callosae olivaceae dein ochraceae leptodermae erectae, operculo conico suboblique rostrato, annulo incompleto persistente; perist. longe infra orificium oriundi d. ext breves lanceolati angustissimi plerumque in crura duo solitaria divisi articulati incurvi vix emersi hyalini dein subferruginei leves membranacei, ciliis interpositis fragilissimis setaceis membrana basilari destitutis brevissimis.

Patria. Brisbane River Australiae orientalis: Amalie Dietrich cum ***Esenbeckia cuspidata*** Mitt. consociatam copiose legit arboream.

Endotrichum Dz. et Mb. quoad habitum et peristomium referens genus ***novum***, notis sequentibus facile cognoscendum:

Calyptra dimidiata; peristomium duplex: externum e dentibus 16 longe infra orificium oriundis introrsum incurvis immersis lanceolatis pro more in crura duo usque ad basin fissis

articulatis neque cristato-lamellatis, ciliis 16 setaceis cum externis dentibus alternantibus. — Ab ***Endotricho*** calyptra dimidiata diversum.

Huc pertinet species secunda:

20. **Endotrichella lepida** n. sp. foliis flaccidioribus minus plicatis late ovatis brevissime obtuse acuminatis obsolete crenato-dentatis densius reticulatis, nervo obsoleto vel binato obsoleto.

Neckera lepida Ferd. Müll. Mss.

Patria. Nova Hollandia septentrionali-orientalis ad Herbuts River, ubi ***Dallachy*** legit.

Ex habitu priori specici simillima, sed incompletam fructiferam scrutavi.

Climacium sulcatum Brid.

Pilotrichum (Pterobryum) nematosum C. Müll. in Bot. Ztg. 1864. p. 273 und Linnaea XL. p. 614.

Patria. Am Brisbane River so reichlich von Frau Dietrich gesammelt, dass ich endlich Gelegenheit erhielt, das schöne und bisher so zweifelhafte Moos als Hooker's ***Neckera sulcata*** zu erkennen und auch die Richtigkeit seiner Stellung im Systeme, wie sie Bridel instinktiv ahnte, zu beobachten. Ich erwähne darum hier ausdrücklich, dass Letzterer auf dem rechten Wege war, und bemerke, dass die seltsamen Fäden, um derentwillen ich das Moos ***Pilotrichum nematosum*** nannte, nichts als Spreublätter (paraphylla) sind, welche, nur in anderer Form, auch unserem europäischen Climacium zukommen, obschon dieselben bisher völlig übersehen wurden. Gerade dieses Kennzeichen machte mich in der Stellung des Mooses sicher; denn das innere Peristom

ist nicht ganz das unserer europäischen Art: die inneren Zähne treten gänzlich auseinander und stellen darum eine etwas verschiedene Form vor, die sich aber typisch auf die unseres Climacium dendroides zurückführen lässt. Was die Spreublätter anbelangt, so finde ich sie auch noch bei einer dritten Art der australischen Inseln, die ich aber, ihres unvollkommenen Zustandes in meiner Sammlung willen, leider nicht beschreiben kann.

Hookeria. Sectio: **Pilorhiza** C. Müll. Plantae hypnoideae prostratae vel adfixae pusillae flaccidae tenerae, habitu Lepidopilum referentes, foliis dimorphis: superis et inferis (terrestribus); superis ovato-lanceolatis profunde concavis plicatis margine revolutis enerviis integerrimis immarginatis, e cellulis elongatis pellucidis laxe reticulatis, tomento radiculoso valde ramoso tenero ad basin intricatis, caule molli fragili; inferis multo minoribus angustioribus planis; theca hypnoidea erecta urceolata.

22. **Hookeria Zetterstedtii** C. Müll.: dioica; corticola cespitulosa humilis adfixa e lutescente albida nitidula hypnoidea; caulis subsimplex parvulus plus minus laxius foliosus, madore apicem versus crescens inferne angustior, parum compressus; folia caulina extranea patulo-imbricata, tomento tenero plerumque albido e filis ramosis composito ad basin intricata, anguste lanceolato-acuminata, acumine acutissimo, stricto vel obliquiusculo saepius e dentibus duobus composito terminata, margine integerrimo anguste revoluta, profunde concava plicatula, enervia, e cellulis elongatis laxis pellucidis ad basin paucis magnis reticulata, intranea (terrestria) maxime angustissima planiuscula lineari-acuminata; perich. caulinis extraneis conformia pauca patula; theca in ped. mediocri erecto rubello spiraliter torto flaccido

erecta urnigero-ovalis ore constricta madore ovalis aequalis brunnea parva, operculo conico erecto-rostellato, calyptra mitriformi operculum obtegente nuda vel apice vix hirtula; perist. parvi d. ext. lanceolato-subulati linea media latiuscula flavide exarati, latere lamellose cristati, in subulam teneram dense trabeculatam producti, int. in membrana mediocri lutescente levi anguste lineari-subulati parum hiantes vix asperuli externos paulisper superantes.

Hypnum lepidopiloides C. Müll. in litt. ad Cl. J. E. Zetterstedt.

Patria. Nova Hollandia, forsan ex Australia felici: Hb. Zetterstedt.

23. **Hookeria pulchella** Hook. et Wils. (in Fl. Nov. Seel. p. 122. c. 92. F. 8); dioica; ***H. Zetterstedtii*** simillima, sed omnibus partibus duplo major; folia secunda magis oblongo-ovatis brevius acuminatis falcato-asymmetricis, acumine simplici, margine late revoluto-reflexo, loco nervorum plica unica vel duplice: folia intranea lanceolato-acuminata majora; omnia e cellulis robustioribus reticulata; theca in ped. elongato vix spirali robustiore erecta vel pedunculo decurvo nutans flavide brunnea; peristomium majus.

Patria. Nova Seelandia, Northern and Middle Islands: Banks Peninsula: Lyall, unde habuerunt auctores Fl. Nov. Seelandiae: Tasmania: Sturt, cujus specimina examinavi.

24. **Hypnum (Taxicaulis) austro-pusillum** n. sp.; monoicum pusillum complanatum pallide viride nitidulum vage repens, ramis inaequalibus brevibus plumulose foliosis obtusiusculis divisum; folia caulina erecto-patula subhorrida ad caulem prorepentem subhomomalla minuta, anguste oblongo-acuminata acuta integerrima aequaliter concava margine

erecta enervia, e cellulis linearibus pellucidis teneris elongatis reticulata, cellulis alaribus paucis minutis quadratis pellucidis; perich. majora e basi semivaginante late ovata longe subulata acuminata integerrima laxius reticulata; theca in ped. brevisculo pro planta pusilla longiusculo tenerrimo rubente glabro apice parum decurvo erecta dein nutans minuta cylindrico-oblonga brevicolla ore constricta leptodermis ochracea; perist. minutum, dentibus ext. lanceolatis ferrugineis, int. in membrana alta pallide aurantiaca carinatis vix secedentibus, ciliis binis agglutinatis parum brevioribus tenerrimis vix appendiculatis et asperulis; operculum ignotum, calyptra glabra.

Patria. Brisbane River Novae Hollandia orient., unde Amalie Dietrich cespitulum minutum inter ***Hypnum suberectum*** Hpe. misit.

Hypno Richardi habitu simillimum, sed foliis integerrimis statim diversum, ***Hypno pusillo*** habitu simile. Inter Hypna Australiae ***Hypno Norfolkiano*** proximum.

25. **Hypnum (Taxicaulis) Norfolkianum** C. Müll.; monoicum; ***Hypno austro-pusillo*** simillimum, sed flavescens tenerius plumulosum, folia caulina e cellulis maxime angustissime linearibus areolata minus stricta et aequalia brevissime obsoleta binervia cellulis alaribus destituta, perich. haud majora, pedunculus longior, theca cylindrica ore haud constricta, operculo oblique rostellato.

Hypnum nitidulum Hpe. in Linn. Neue Folge II. p. 254, nec Whlbg.

Patria. Norfolk-Insula: Ferd. Müller misit inter ***Rhacopilum convolutaceum.***

Appendix.

Hypna duo Australiae adnumerat

Ernst Hampe.

1. **Hypnum erythropodium** Hpe. nec. Brid. Monoicum late pulvinatim expansum procumbens, pallide lutescenti-splendens. Caulis mollis diviso-ramosus dense foliatus, apice acutatus. Folia e basi involuta angustiore ovato-lanceolata cucullato-concava, apice breve acuta, margine erecto integerrima, enervia; cellulis alaribus 3—4 vesicularibus intermediisque striatis aureis, caeteris dense linearibus pallide diaphanis; folia perichaetialia pauca: exteriora patula late ovata longe cuspidata, interiora vaginantia latiora oblonga, brevius acuminata, omnia apice croso-denticulata, cellulis basilaribus subquadratis pellucidis interstitiis rufescentibus. Seta vix uncialis, gracillima fusco-rubra adscendens apice rugulosa. Theca parva anguste ovata, apice subconstricta, basi callosa, parce oblique adscendens rubra, operculo conico curvirostro pallidiori, theca breviori. Peristomium duplex, externum: dentibus incurvis brevibus, lanceolatis acutis, dense trabeculatis linea media notatis, rubris; internum: cruribus carinatis subaequantibus flavidis remote trabeculatis, ciliis solitariis interpositis. Calyptra glabra.

Patria. Rockinghambay, Coast range on moist rocks.

Hypno pungenti simillimum, differt: Monoicum, foliis perichaetialibus externis longe cuspidatis, internis breve acuminatis; omnia croso-dentata setaque longiore.

2. **Hypnum patulum** Hpe. nec. alior. Monoicum, laxe cespitosum, pallide viride, nitens. Caulis irregulariter pinnatim ramosus, subcomplanatus procumbens biuncialis basi parce furco-fibrillosus, ramis inaequalibus simplicibus obtusis. Folia caulina caviuscula, undique imbricata patula, cordata, acuminata integerrima, nervo tenui supra medium evanido, cellulis alaribus subquadratis, caeteris elliptico-linearibus brevibus: perichaetialia reflexa, interiora e basi latiore lanceolata loriforme acuminata integerrima, enervia, laxius reticulata pellucida. Seta sesquiuncialis pallide rubra glabra adscendens. Theca rubens e collo brevi tumido arcuato-horizontalis, operculo convexo-conico curvirostro. Peristomium duplex, exter. dentibus rubris lanceolato-subulatis, basi dense, apice remote trabeculatis; inter. cruribus carinatis latioribus acuminatis pertusis flavescentibus, ciliis angustis brevioribus binis pallidis parce articulatis interpositis, calyptra glabra.

Patria. East Gippsland, leg. Ch. Walter.

Hypno uliconi Tayl. aemulans, differt: caule complanato, foliis caulinis integerrimis et statura paulo majore. Ab Hypno tenuifolio Hedw. satis diversum videtur.

Blaukenburg, Octobri 1871.

Musci Indici novi
adjectis nonnullis aliis exoticis.

Auctore

Carolo Müller Hal.

(Eingereicht am 5. Novbr. 1871.)

1. **Fissidens Kurzii** C. Müll.; dioicus; gregarius minutus paucifolius apice innovans simplex viridissimus dein lutescens vel maceratus; folia cujusque innovationis 6-8-juga, ad caulem flexuosum rubentem dense imbricata, statu fertili indistincte disticha, apice caulis parum secunda, brevia latiuscula gibboso-ligulata obtusissima vel perichaetialia magis acuminata sed obtusata; lamina vera magna indistincta aperta integra $^5/_6$ folii occupans, margine indistincte angustissime limbata, undulata; l. dorsalis ad basin nervi crassi flavidi excurrentis flexuosi maxime angustata, superne gibboso-dilatata in laminam apicalem brevissimam exiens, veluti carinate plicata; omnes laminae immarginatae minutissime crenulatae; cellulae tenerrimae chlorophyllosae pellucidae minutissimae unipunctatae, dein emarcidae deciduae; theca in pedunculo terminali crassiusculo flexuoso brevissimo erecta ovalis minuta macrostoma, operculo e basi valde cupulata oblique rostellato, dentibus brevibus angustis ad basin usque fissilibus.

Patria. Bengalia septentrionalis, inter Douk et Titalya, 28. Oct. 1868: S. Kurz.

Nulli congeneri comparabilis solitaria species, statura pygmaea, foliis obtusatis indistincte distichis gibbosis marcescentibus statim cognoscenda, propter pedunculum brevem ad F. Hollianum accedens.

2. **Fissidens subpalmatus** n. sp.; dioicus; caulis pusillus, floribus femineis terminalibus fertilibus ramulos proprios sistentibus breviter divisus; folia caulina 5-10-juga frondem latiusculum parvum apice ob ramulos paulisper dilatatum efformantia pallida, latiuscule lanceolata acuminata, nervo strictiusculo validiusculo luteo vel rufescente excurrente mucronata, integerrima, ubique cellulis infimis laminae dorsalis exceptis angustissime lutescenti-limbata; lamina vera parum supra medium folii protracta acuminata aperta; lam. dorsalis parum infra nervi insertionem oriunda angusta; cellulae ubique pellucidae rete laxiusculum molle sistentes tenerae aequaliter hexagonae; thecae solitariae vel plures terminales in pedunculis purpureis levibus pro plantula longiusculis erectae obovatae parvae, operculis e basi conica oblique acicularibus obtectae; peristomium angustissimum normale.

Patria. Bengalia septentrionalis, Sikkim-Teraï ad Silligoree inter *Fissidentem Titalyanum*, 27. Decbr. 1868: Sulpicius Kurz.

Fructibus aggregatis jam a *F. palmato* affinibusque diversus.

3. **Fissidens teraïcola** n. sp.; dioicus? laxe cespitulosus *pusillus* viridissimus simplex; *folia spiraliter con-*

torta, apice caulis omnia in spiram congesta, humore in caule decurvato secunda, patula, latiuscule lanceolata brevissime apiculata, apice deflexa, cellulis grossinsculis mollibus chlorophyllosis rotundis in caule fertili majoribus magis papillosis igitur ad marginem prominentibus subcrenulata, immarginata, *scalari-undulata*; lamina vera ad medium folii producta acuminata parum inaequalis et aperta; lamina dorsalis paulisper infra nervi insertionem oriunda rotundato-auriculata; lam. apicalis in caule fertili obtusior; *theca* in ped. plantam longitudine aequante erecta *minuta* ovalis aequalis laxissime reticulata, peristomio normali inflexo.

Patria. Bengalia septentrionalis, Sikkim-Teraï: Sulpicius Kurz 30. Novbr. 1868, No. 1906.

Caracteribus expositis primo momento cognoscendus.

4. **Fissidens Titalyanus** n. sp.; monoicus, flores masculi et feminei in ramulis propriis axillaribus plus minus longiusculis secus caulem dispositis terminales complures sed flos femineus totius caulis supremus solum fertilis; caulis perpusillus simplex floribus illis solum divisus; folia caulina circiter 8-juga laeta viridissima crispatula humore remota patentissima, anguste lineari-lanceolata acuminata breviter acutissima, e cellulis ubique minutis rotundis mollibus chlorophyllosis margine haud vel vix prominentibus arcolata, ubique integerrima, nervo viridi parum flexuoso validiusculo percursa; lamina vera subundulata aperta ad medium folii acuminato-evanescens limbo obsoleto basilari rarius ad apicem laminae producto vel nullo cincta; lamina dorsalis ad nervi basin vel infra oriunda ibidem angustior sed obsolete auriculata ut lamina apicalis immarginata; theca in ped. tenuissimo purpurascente flexuoso erecta minuta cylindrica ore constricta, operculo e basi cupulata te-

nerrime et oblique aciculari; perist. normale, minutum asperulum inflexum; columella emersa capituliformis; annulus nullus.

Patria. Bengalia septentr., Titalya: S. Kurz Septbr. 1868 legit.

A ***Fissidente perpusillo*** diflert: theca erecta nec inclinata. Colore lacte viridi, statura humillima, foliis mollibus vix vel obsolete limbatis, praecipue floribus ramulum distinctum sistentibus primo visu discernendus.

*β. **elatior***: caule longiore sordide luteo, floribus masculis minutis gemmaceis sessilibus secus caulem fere totum inter axilla foliorum dispositis, foliis densius approximatis capsulisque minoribus. An propria species?

Patria. Bengalia septentrionalis, Sikkim-Teraï ad Silligoree, 27. Decbr. 1868: S. Kurz No. 1898.

5. **Fissidens auriculatus** s. sp.; cespites laxissimi viridissimi; caulis humilis simplex; folia caulina parum crispatula remotiuscula frondem laxifolium sistentia, humore dense conferta frondem integrum angustum sistentia, plurijuga, latiuscule lanceolata, nervo ut cellulae laete viridi parum flexuoso excurrente breviter mucronata, integerrima immarginata, ubique e cellulis minutis indistinctis mollibus ad marginem haud vel vix prominentibus areolata; lamina vera basi late rotundata ad medium folii producta parum aperta, apice acuminato parum inaequalis et veluti oblique truncata; lamina dorsalis ad basin nervi oriunda auriculato-obtusa; l. apicalis subinflexa. Caetera ignota.

Patria. Bengalia septentrionalis, Rajmehal hills prope Sahibguaj: Sulpicius Kurz 1868 legit.

var. ***aquatica***, caule longiore, foliis robustioribus, cellulis majoribus magis prominentibus ut nervus pallescentibus.

Patria. Bengalia sept., Rajmehal hills, rupes madidas (Trapp) ad cataractam prope Maharajpore habitans: S. Kurz 1867.

Ex habitu ***Conomitrii osmundioidis***, auriculis folii facile cognoscendus.

6. **Fissidens chioneurus** n. sp.; humilis firmus angustus applanatus viridis simplex; folia circiter 12-juga dense conferta stricta apice caulis parum horrida, latiuscule lineari-lanceolata acuminata, nervo niveo valido paulisper genuflexo excurrente in mucronem obliquiusculum pallidum producta, integerrima; lamina vera supra folium dimidium protracta inaequalis complanata, ***limbo niveo valido ultra medium laminae evanido; lamina dorsalis*** pro more ***longe supra basin folii enata,*** e basi angustissima crescens ut lamina apicalis ***immarginata; cellulae minutissime rotundae*** opacae ad marginem folii nunquam protuberantes, basi infima folii coarctato-angusta pallidae majores rectangulares. Caetera ignota.

Patria. Insula St. Helena, in rhizomate ***Asplenii lunulati*** vigens.

7. **Fissidens aporrocheilos** n. sp.; erectus flavescens simplex crispulus; folia multijuga remotiuscula latiuscule lanceolata breviter acuminata, nervo pallido subgenicu-lato valido excurrente brevissime mucronata, integerrima humore planiuscula apice parum incurva; lamina vera aperta ½ producta, lamina dorsalis ad basin auriculato-rotundata paulisper supra basin folii enata; limbus pallidus

vix flavescens ante apicem folii et basin laminae dorsalis abruptus, hic striam unam vel plures strias brevissimas emittens; cellulae opacae parvae tenerrime papillosae. Caetera ignota.

Patria. Venezuela, Barquisimeto, inter ***Selaginellam Moritzianam*** vigens: H. Karsten.

Ex habitu ***F. Moritziani***, sed limbo abrupto jam diversissimus. In juventute folii limbus, ut videtur, ipse saepius in aetate plantulae ad laminam dorsalem haud evolutus.

8. **F. Gueinzii** C. Müll.; synoicus, cespitulose gregarius pusillus amoene luteus simplex, flaccidus flexuosus pulchellus tener; folia 4-12-juga laxe disposita tenera, crispatula madore remote patentia apice falcatula tenerrima diaphana, undique limbo albido angusto marginata, undulato-inaequalia, latiuscule lanceolata integerrima, nervo albido flexuoso angusto excurrente mucronata; lamina vera ad medium folii acute protracta aequalis; lamina dorsalis parum angustissime decurrens; cellulae subincrassatae pallidissimae laeves pro more rotundatae, inferiores caulis fertilis tenerrime hexagonae pellucidissimae; perich. majora basi laxius reticulata; theca in ped. brevi flavido succulento apicem versus incrassato erecta globoso-ovalis. evacuata hemisphaerica macrostoma, parva brunnea mollis, operculo tumidule conico brevi, dentibus pro thecae magnitudine longissimis anguste lanceolatis intense purpureis dense trabeculatis rugulosis, madore in orificium perfecte inflexis siccitate exsertis crispatulis, bifidis.

F. bryoides Hpe. in schedulis Gueinzianis Hb. Kunzei.

Patria. Prom. b. spei: ***Gueinzius.***

E sfatura atque folii margine ***F. bryoidis***, sed inflorescentia hermaphrodita, areolatione et forma undulata folii, pedunculo apice tumescente, capsula globulosa, operculo brevissime conico dentibusque longissimis toto coelo diversa et pulchella species.

9. **Leptotrichum plagiacron** n. sp.; monoicum; cespites lacte flavido-virentes elatiusculi radiculosi vel tomentosi; caulis gracillimus subsimplex semiuncialis; folia caulina flexuosa (nec crispata) laxa vel confertiora strictiora, e basi semivaginante anguste oblongâ elongate acuminata subulata angustissima, summo apice apiculo brevissimo obliquo terminata, subintegerrima, e cellulis pallidis parvis rectangularibus incrassatis areolata, nervo lato supra basin brevem oblongam omnino occupata; perich. e basi convolutacea in subulam longiorem inferne subinvolutam protracta; theca in ped. longissimo flavido dein purpurascente gracillimo terminali ob innovandum quoque laterali erecta cylindrica parum semilunaris microstoma attenuata rufa longe et rufulo peristomata, dentibus angustissimis capillaribus asperulis infima basi connatis.

Patria. Insulae Philippinae, regione montosa cum ***Polytricho albo-marginato*** associatum: Gustav Wallis 1870 legit et misit ex Manila.

Flos masculus prope femineum monophyllus, folio perichaetiali simili basi convoluto-vaginata amoene aureo-colorato, ut folium perichaetiale e cellulis laxioribus elongatis pellucidis reticulato. A *L. Boryano* proximo jam differt: theca semilunari floreque masculo solitario.

10. **Dicranum (Campylopus) subexasperatum** n. sp.; dioicum; caulis elatus flexuosus, in comam elongatam

cuspidato-attenuatam amoene lutescentem nitidam plerumque recurvatam protractus, inferne hic illic gracilior vel intumescens nigrescens, simplex vel innovationibus gracilibus parum divisus; folia caulina inferiora horride conferta humore juniperoidea, superiora sensim laxe conferta. humore parum patula, e basi latiuscule lanceolatâ acuminata, nervo excedente in cuspidem aristatam brevem teretem undique dentatam flavidam producta, apice solo obsolete denticulata, nervo angustiusculo dorso apicis alato serrulato, cellulis oblongis incrassatis parvis membranam luteam scariosam producentibus, alaribus permultis amplis amoene fuscatis ventrem levem sistentibus; capituli fertiles in caule julaceo terminales innovando interdum plures igitur proliferi rosulati, comam brevem julaceam lateralem emittentes; folia involucralia multo majora latiora in pilum hyalinum dentatum elongatum protracta, secus nervum medium et basilarem e cellulis elongatis laxis firmis parietibus nodosis interruptis ad marginem cum cellulis multo tenerioribus parietibus aequalibus instructis ad basin folii cinctis reticulata acanthoneura; perichaetialia multo angustiora convoluto-vaginata longissime pilifera leptoneura, e cellulis elongatis laxis leptodermibus ubique reticulata; thecae complures in pedunculis brevibus flexuosis rectis humore ab medio horizontaliter recurvis atropurpureis erectae cylindricae plicatae madore oblongae, basi usque ad pedunculum summum verrucosae, operculo conico-acuminato, calyptra lutea dimidiata levis basi ciliis longis flexuosis levibus angustis eleganter fimbriata, dentibusque elongatis perangustis profundissime bicruribus asperulis sicitate fere semel contortis.

Patria. Insulae Philippinae, regione montosa: Gustav Wallis 1870 legit et misit.

D. exasperatum simillimum primo visu differt: foliis caulinis obtusis, ***D. Dozyanum***: caulibus sterilibus perfecte julaceis gracilibus, foliis caulinis longissime aristatis, cellulis alaribus planis paucis aliisque notis, ***D. pterotoneuron*** persimile: comis brevioribus, foliis brevioribus firmioribus, cellulis lineari-ellipticis maxime incrassatis, alaribus paucis purpurascenti-fuscis aliisque caracteribus, ***D. nigrescens***: statura multo humiliore et colore virescente sordido. E robustioribus et altioribus!

11. **Polytrichum (Pogonatum) obtusum** n. sp.; caulis perpusillus infima basi brevissima nudus subito foliis robustis dense confertis incrassatus conum brevem vel longiorem sistens; folia caulina brevissima squamaeformi-appressa humore parum patula, e basi rotundata oblonga cellulis fuscis parvis irregulariter hexagonis mollibus pellucidis nusquam incrassatis reticulatâ late breviter lanceolata obtusiuscula, integerrima dorso levia, lamellis confertis apicem carnosum omnino occupantibus opaca, sordide nigrescentia. Caetera ignota.

Patria. Insulae Philippinae, in regione montosa (?): ***Cumming*** Coll. No. 2215.

Polytricho microphyllo Bryol. Javan. simillimum, sed foliis integerrimis jam diversum. E gentis humillimis! Ex analogia ***P. microphylli*** ad ***Pogonatum*** adnumeravi.

12. **Polytrichum (Pogonatum) Wallisi** n. sp.; dioicum; cespites elati infima basi solum tomentosi; caulis altus ***Polytr. urnigero*** simillimus, sed foliis appressis gracilior, apice fastigiatus vel simplicior; folia caulina erecto-appressa aliquantulum horrida humore erecto-patula caulem juniperoideum sistentia, e basi longiuscule vaginata pallide

lutea e cellulis elongatis angustissimis linearibus ante lamellas valde incrassatis depresso-quadratis reticulatâ lanceolata robuste et fusco-pungentia, lamellis opacis omnino fere occupata, ad partem suprabasilarem superne dentibus robustis fuscis opacis hyalino-apiculatis remotis serrata, dorso dentibus remotissimis similibus scabra; perich. multo longius vaginata et acuminata apice solo dentata; thecae solitariae terminales vel ob innovationes complures laterales longipedunculatae inclinatae subhorizontales breviter urniformes macrostomae ore vix constrictae ubique tenuiter verrucosae coriaceae, 32-dentatae.

Patria. Insulae Philippinae, reg. montosa cum Campylopode sub ex asperato vigens: G. Wallis 1870 legit et misit.

Habitus perfecte *P. urnigeri*, sed theca horizontali brevi.

13. **Polytrichum (Pogonatum) albo-marginatum** n. sp.; dioïcum; caulis humilis simplex sed innovationibus brevissimis fertilibus secus surculum dispositis partitus gracilis rigidus inferne radiculosus haud tomentosus; folia caulina appressa fuscidula margine albida humore erecto-patula, e basi brevi lata vaginata purpurascente tenera lanceolata, lamellis omnino fere occupata, ad laminam liberam angustissimam pallidam incrassate quadrate areolatam superne fusco-dentata, dorso nervi in mucronem fuscum exeuntis fusco-dentata, ad basin e cellulis incrassatis quadratis grossiusculis inferne rectangularibus albescentibus secus nervum basilarem latum purpureum purpurascentibus areolata; thecae complures in pedunculis longiusculis brunnescentibus levibus crassis inclinatae cylindraceo-urniformes sexies calloso-plicatae fuscidulae, ore dilatato constrictae, scaberrimo-verrucosae; dentes pristomii 32 albescentes; calyptra normalis.

Patria. Insulae Philippinae, regione montosa, ubi amic. Gustav. Wallis 1870 societate ***Leptotrichi plagiacri*** legit.

Folia perigonialia pulcherrime colorata, e basi latissima vaginata cellulis inferne laxis angustis elongatis flexuosis diaphanis ad nervum purpurascentibus reticulata superne denticulatâ brevissime lanceolata albide denticulata, ad apicem fusco-dentata et fusco-mucronata. Antheridia maxima clavata, paraphysibus filiformibus mixta. — Ob folia albomarginata primo momento distinguenda pulchra species.

14. **Schlotheimia Wallisi** n. sp.; cespites elati robustissimi laxi nunquam tomentosi aurescentes; caulis crassus elatus multoties dichotomus inferne aureus nitidulus apice summo virescens nitidus; folia caulina patulo-conferta apicem versus in spiram leviter contorta, humore patentia robusta lata elongate oblonga obtusata apice inaequalia, nervo flexuoso ferrugineo valido excedente in aristam rubiginosam flexuosam longissimam levem protracta, rugulosa integerrima, ad nervum profunde canaliculata, e cellulis incrassatis aureo-membranaceis rhomboideo-quadratis, basin versus linearibus, basi ipsa laxiusculis angustis rectangularibus pellucidioribus parietibus subflexuosis hic illic mammillosis areolata; perichaetia terminalia comam laxam auream sistentia, foliis quam maxime aristatis; theca in ped. breviusculo levi rubro nitido erecta, calyptra pulchre aurea nitidula dentibus appressis robustis scabra basi breviter laciniata obtecta cylindracea plicatula, operculo e basi cupulata aciculari; peristom. elongati dentes ext. lineari-acuminati obtusati carnosi opaci rubri, cum spiritu vini madefacti perfecte spiraliter reflexi, linea longitudinali exarati, articulis prominentibus scalares, interni parum angustiores et

breviores membranacei aurantiaci, carinati, articulis obtusatis et linea longitudinali pallida haud secedente instructi usque ad basin fere liberi, basi hic illic pertusi, asperuli.

Patria. Insulae Philippinae, regione montosa: Gustav Wallis 1870 legit et misit ex Manila.

Species ob folia longe aristata et peristomium pulcherrime constructum distinctissima pulcherrima singularis.

15. **Calymperes (Hyophilina) tenerum** n. sp.; pusillum gregarium simplex inter ***Jungermanniarum*** tomentum immersum viridissimum subcircinnatum humore facillime emolliens tenerum molle chlorophyllosum; folia caulina patula pauca, e basi brevissima angustiore late spathulato-ovata acumine obtuso brevissimo vel nervo valido parum excedente submonstroso coronata, integerrima parum involuta, e cellulis regulariter hexagonis minutis teneris mollibus chlorophyllosis dein saepius pellucidis inanibus levibus areolata; cellulae basilares amplae pellucidae paucae secus nervum series paucas breves sistentes, cellulis praecedentibus minoribus chlorophyllosis omnino cinctae. Caetera ignota.

Patria. Bengalia, Calcutta ad truncos arborum inter Lejeuniam: S. Kurz legit.

Singularis foliis subito emollientibus tenerrime cellulosis et statura humillima.

16. **Splachnobryum Indicum** Hmp. et C. Müll.; cespites latiusculi humiles densiusculi sordide virescentes; caulis fertilis parvulus simplex gracillimus paucifolius; folia caulina erecto-imbricata minus appressa vel patula minutâ, e basi ovatâ ligulato-attenuata obtusata, profunde concava margine ubique valde *revoluto pro more* eleganter cymbiformia,

integerrima, firma chlorophyllosa, nervo crassiusculo flavido ante apicem dissoluto stricto, cellulis parvis virenti-diaphanis inanibus inferne laxioribus summitatem versus sensim minoribus fere incrassatis, superiora et perichaetialia apice angustato reflexiuscula; folia caulis sterilis comalia inter axilla fila fasciculate ramosa mollia chlorophyllosa includentia; theca in ped. terminali plantulam longitudine superante rubello-flavido foliis duobus appressis strictis basi incluso flexuoso erecta minuta angustissime cylindrica conico-operculata, ore constricta; perist. d. longe infra orificium oriundi.

Patria. India orientalis, in calcareis horti botanici prope Calcuttam: S. Kurz inter Trichostomum Orientale legit.

Secus caulem fertilem archegonia singula et in sterili juvenili fila confervoidea longa singula observantur. Species pulcherrima tenella, foliis cymbiformi-concavis valde revolutis prima scrutatione distincta. — ***Weisia flaccida*** Hook. Nepalensis ***Splachnobryum*** proprium videtur diversum foliis magnis flaccidis margine non revolutis.

17. **Splachnobryum Spruceanum** C. Müll.; ***cespites pusilli dense robusti viridissimi; caulis*** humilis ***simplex vel medio ramulo brevi basin pedunculi attingente furcatus robustiusculus; folia caulina dense conferta*** patula majuscula firma oblongo-orbicularia, parum carinate concava, margine ubique integerrimo inferne paulisper reflexa, nervo tenuissimo plus minus ante apicem evanido, ***cellulis*** laxiusculis elongatis ***utriculo primordiali distincto repletis***, ad peripheriam seriem unicam cellularum minorum sistentibus, ***ubique conformibus***; perich. elongate ligulata apice quasi crenulata; ***theca in pedunculo terminali*** elongato flexuoso rubello ***in fructum sensim transeunte*** erecta angustissime

cylindrica, ***ore vix constricta***, aequalis, operculo brevi conico, calyptra glabra; ***perist. dentes angustissime lineari-lanceolati*** indistincte trabeculati aurantiaci integri per impressionem longe supra orificium exserti ***inaequaliter longi et associati.***

Weisia (***Tapeinodon***) ***splachnifolius*** Mitten. in musc. Peruv. Sprucean. No. 209 b.

Patria. Andes Peruviae: ***Spruce*** in saxis rivulorum ad flumen Huallaga prope Tarapoto legit.

Secus caulem femineum archegonia nonnulla singula eparaphysata sed fila nulla observantur. Omnium congenerum robustissimum a ***Spl. obtuso*** caracteribus typographice illustratis certe distinctum, quoad archegonia axillaria ***Spl. Wullschlägelii*** affine, sed primo visu jam robustitate distans.

Obs. In seinem grösseren Werke „Musci Austro-Americani“ führt Mitten die von mir ***Splachnobryum*** genannten Moose, ohne jedoch meine Classification noch zu kennen, wieder zu Weisia zurück, indem er sie als 8. Section ***Tapeinodon*** anreiht. Dass diese Classification eine unnatürliche sei, habe ich so hinreichend in meiner Abhandlung über die betreffenden Moose (in den Schriften der zool.-bot. Gesellsch. zu Wien 1869) gezeigt, dass ich mich hier einer weiteren Kritik enthalte. Die dort aufgestellte, durch 4 Arten vertretene Gattung ist hiermit auf 6 angeschwollen und besitzt in ***Weisia flaccida*** Hook. wahrscheinlich die siebente Art. Dass Mitten in seinem genannten Werke sämmtliche Arten Südamerikas als Eine Art hinstellt, zeigt, dass er dieselben keiner genaueren Untersuchung unterwarf; sonst hätte er, welcher auch ein Auge für specifische Unterschiede hat, ohnfehlbar die grosse Verschiedenheit derselben bei grosser äusserer Aehnlichkeit finden müssen.

18. **Barbula (Senophyllum) Gangetica** n. sp.; laxe cespitosa luteo-viridis rigidiuscula; caulis semipollicaris gracilis erectus innovationibus brevissimis fertilibus apicalibus parum divisus; folia caulina laxe conferta parum crispatula, humore stricta patula, e basi late cordato-ovatâ lanceolata, inferiora obtusiuscula, superiora acutiora nervo luteo basi ferrugineo valido levi excurrente submucronata, omnia apice inflexiuscula margine inferne angùste revoluta integerrima levia, canaliculato-concava, e cellulis firmis parvis lutescentibus pellucidis distinctis regularibus rectangularibus apicem versus minoribus quadratis parum opacis areolata; thecae plures in eodem caule terminales et laterales, erectae parvae cylindrico-oblongae leptodermae pallide ochraceae vel olivaceae dein fuscidulae, operculo conico parum oblique firmo, peristomii elongati multoties contorti dentibus teneris rubris asperis usque ad basin liberis; annulo?

Patria. Bengalia septentr., in declivibus limosis fluminis Ganges prope Sahibgunj, Decbr. 1867: Sulpicius Kurz, No. 1796, cum Trichostomo Orientali et Bryo sterili commixta. Calcutta, ad terram limosam inter ***Trichost. Orientale*** lg. Kurz.

Ex habitu ***Barbulae gracilis***, foliis obtusis subcucullatis margine vix revolutis distincte cellulosis jam diversa.

19. **Barbula (Hyophiladelphus) Kurzii** n. sp.; dioica; cespites humiles sordide virides extensi; caulis brevis subsimplex gracillimus flexuosus; folia caulina opaco-viridia laxe conferta apicibus deflexa subcrispula, humore valde patula ***stricta*** inferiora basi vix reflexiuscula, longiuscule lineari-lanceolata ligulate acuminata obtusiuscula ***parum in-***

voluta aequalia, nervo validissimo ferrugineo apicem caviusculum nec cucullatum attingente supra basin dorso et ventre scaberrimo, e cellulis minoribus quadratis subopacis basi pellucidis lutescentibus laxioribus chlorophyllosis reticulata; ***theca*** in ped. elongato gracillimo purpurascente flexuoso erecta ***oblonga latior***, ***operculo*** conico vix obliquo ***thecam robustitate et longitudine superante***, annulo imperfecto; ***peristomium*** in membrana brevi ***multoties contortum*** rufum asperrimum; calyptra operculum solum obtegens apice scabriuscula.

Patria. Bengalia septentrionalis, ad Silligoree in ruinis etc. 28. Septbr. 1868: Kurz, No. 1907 et 1908.

Barbula Javanica proxima differt: foliis inaequalibus distincte convolutaceis flaccidis nec strictis apice cucullato-concavis grossius areolatis, nervis glabris, theca elongate cylindrica operculo breviori aliisque notis. — Planta mascula femineis intermixta flaccidior, flore terminali fusco-gemmaceo, foliis obtusissimis cincto, foliis perigonialibus latissime convolutis ovatis in acumen brevissimum obtusiusculum productis, antheridiis permultis robustis dense aggregatis elongatis.

20. **Erpodium Mangiferae** n. sp.; appressum, cespitulos applanatos laxos sistens, parum prorepens breve simpliciusculum vel ramulos brevissimos emittens, foliis confertis veluti bifariam squamatum pusillum fabronioideum; folia caulina dense conferta, humore ramulum quasi gemmaceum efformantia patula, e basi truncatâ late ovata plus minus obtuse acuminata, integerrima, margine erecta, enervia, e cellulis majusculis mollibus pellucidis hexagonis, basilaribus

lateralibus depressis interioribus et superioribus rhomboideis utriculo primordiali repletis vel dein inanibus reticulata. Caetera ignota.

Patria. Bengalia septentrionalis, Dingra Ghat ad truncos ***Mangiferae Indicae***: Sulpiz Kurz m. Novbr. 1868 sterile legit. No. 1915.

Caracteribus laudatis praesertim cellulis et folii forma procul dubio ***Erpodium*** ramulis aggregatis brevissimis, habitu Hepaticas corticolas, e. gr. Radulam in memoriam referens.

21. **Hypnum (Pungentella) alto-pungens** n. sp.; ***H. pungenti*** simillimum, sed ***monoicum procerum robustius*** flexuosum vel apice decurvatum flavide stramineum nitens ad apicem ramorum tenuem acutum vix subsecundum; folia caulina horride patentia. longiuscula setacea robustiora, e basi brevissima reflexa, ***cellulis alaribus planis*** maximis hyalinis vel aureis 4 – 6 inter se appressis praeditâ dilatate lanceolato-acuminata acutiuscula integerrima involutacea, nervis obsoletis vel nullis, cellulis pallidis basi flavidis; perich. pauca cylindrum angustum emersum sistentia, late vaginantia breviter acuminata vix vel parum convoluta superne denticulata, basi laxius reticulata flavida enervia, pallidiora, exteriora squamaeformi-ovata breviter acuminata integerrima inferne flavida; ***theca in ped. elongato*** gracili superne vix tuberculoso ***longe exserto*** erecta minuta urceolato-ovalis badia exannulata leptoderma, operculo conico longe aciculari obliquo, calyptra apice scaberula obtecto; perist. ***H. pungentis.***

Patria. Insulae Philippinae, reg. montosa: Gustav Wallis 1870 legit et misit ex Manila.

Ab *Hypno Gedeano* proximo Indiae orientalis foliis multo longioribus valde pungentibus primo visu removendum. Androecium perpusillum foliis perichaetialibus similibus sed minoribus et antheridiis minutis eparaphysatis.

22. **Hypnum (Pterobryella) longifrons** C. Müll.; dioicum; rhizoma parum repens; caulis secundarius frondiformis elatus stipite usque ad frondem elongato indistincte triangulari ob plicas octangulo rufo corneo stricto; stipes foliis squamaeformibus appressis semivaginantibus lato-ovatis acuminatis nervosis pallidis scariosis secus frondem patentibus et foliis ceteris conformibus dense obtectus; frons sordide luteus vel fuscescens angustus elatus attenuatus elegánter bipinnatus, ramis rigidis simplicibus vel innovationibus brevibus tenuibus pinnulatis horride foliosis; folia patentia rigida e basi rotundatâ oblongo-ovata sensim in acumen longum latiusculum substrictum vel rarius semitortum producta, carinato-concava, margine erecto-denticulata superne serrulata, pallida, nervo calloso carinato in cuspidem brevem excedente dorso apicis remote dentato, cellulis densis linearibus basilaribus fuscis pachydermis; perichaetia secus stipitem superiorem disposita majuscula exserta cylindrica compluria, foliis e basi elongate oblongâ longe acuminatis, nervo excedente in aristam longissimam productis, subintegerrimis, distincte pluries longitudinaliter plicatis, margine revolutis, fuscidulis, e cellulis elongatis linearibus rigidiusculis ad infimam basin amplioribus hexagonis intense fuscatis

areolatis; theca in ped. suprapollicari valido flexuoso purpurascente levi erecta robusta cycathiformi-ovalis macrostoma brevis nitidulo-rubens dein brunnea, operculo parvo e basi lata deplanato-cupulata recte rostellato; perist. d. ext. robusti lutescenti-fusci linea media flexuosa leviter exarati latere superne serrulati asperuli, int. robusti aequilongi amoene lutei maxime hiantes et secedentes summo apice integri pallidiores rugulosi, membranam altam sistentes, ciliis 2 brevibus pallidis.

Pterobryum longifrons C. Müll. in Botan. Ztg. 1859 p. 247, sterile descriptum! — ***Pterobryum elatum*** Ldbg. in Öfvers. af K. Vet. Akad. Förh. 1864 No. 10. p. 601.

Patria. Insulae Philippinae, regione montosa: ***Cuming*** Coll. No. 2198, planta feminea; Gustav Wallis 1870 post multos annos fertile primus legit. Planta mascula adhuc ignota.

Species pulcherrima superba ***Hypno speciosissimo*** Sulliv. in Proceed. of the Americ. Acad. of Arts and Sc. Vol. III. p. 75 et cum icone in Unit. St. Explor. Exped. Wilkes. Musci. p. 13. t. 9, sterili persimilis, sed species ulterior mascula tantum nota quoad iconem et descriptionem differt: rhizomate robusto distincte longe repente, frondibus robustioribus inferne multo magis dilatatis, foliis indistincte limbatis atque patria adeo ut species fertilis notas alias ceteras exhibeat. Species haec duae cognitae sectionem propriam sistunt, quam ob similitudinem externam maximam ***Pterobryi*** Nekeracearum ***Pterobryellam*** nominavi caracteribus sequentibus:

Sect. ***Pterobryella.*** Surculus secundarius; frons dendroideus pteroideo = vel climacioideo = plumosus basi dilatatus apice attenuatus, stipite elongato squamato angulato foliisque setaceis horridis rigidis. Paraphyllia inter axilla foliorum interdum adsunt brevia pallida plura simplicia.

Beiträge zur Systematik der Caryophyllinen.

Von

Dr. *P. Rohrbach* [1]).

Fortsetzung aus Linnaea XXXVI, 690.

III.

Zu der Bearbeitung der in der Ueberschrift genannten beiden Familien für Martius, Flora Brasiliensis, erhielt ich ein so überaus reiches südamerikanisches und mexicanisches Material, dass es wohl gerechtfertigt erschien, die einzelnen mir vorliegenden, z. Th. noch völlig unbearbeiteten Sammlungen einer genauern Prüfung und Sichtung zu unterwerfen. Freilich machte es das Fehlen einzelner Originalexemplare und die dadurch entstehenden Zweifel über die

---

1) Ich erfülle hiermit die traurige Pflicht, das von meinem Freunde, dem im jugendlichen Alter verstorbenen Dr. P. Rohrbach, hinterlassene Manuscript, die Fortsetzung einer frühern Arbeit, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Dasselbe fand sich bis auf einige Citate und ganz unbedeutende Lücken vollständig druckfertig in seinem wissenschaftlichen Nachlasse vor und es ist nur zu bedauern, dass die beiden Gattungen Acanthonychia und Colobanthus unbearbeitet geblieben sind. Garcke.

Identität oder Verwandtschaft dieser oder jener Species unmöglich, eine in jeder Beziehung vollständige Uebersicht aller im Gebiet der Andeskette vorkommenden Caryophylleen vorzulegen; doch hoffe ich auch so manchen nicht ganz uninteressanten Beitrag zur genauern Kenntniss, sowie zur geographischen Verbreitung, namentlich der Alsinaceen, zu liefern. —

Was zunächst die südamerikanischen Arten betrifft, so bildet die Mandon'sche Sammlung aus Bolivia den Kern des mir von dort vorliegenden Materials. Ich habe dieselbe in ziemlich gleicher Vollständigkeit in drei Herbarien, dem des k. k. botanischen Hofkabinets zu Wien, dem DeCandolle'schen und dem des Grafen Franqueville gesehen; leider fehlte in allen dreien eine kleine Anzahl von Nummern, die höchst wahrscheinlich unserm Verwandtschaftskreis angehören. An die Mandon'sche Sammlung schliessen sich von namhafteren die von Haenke, Jameson, Lechler, d'Orbigny, Poeppig, Spruce, Triana und Weddell u. a., — speciell noch für Chili die von Bertero und Philippi. Reicher fast waren die Hülfsmittel, welche mir für die Bearbeitung der mexicanischen Repräsentanten der beiden Familien zu Gebote standen. Von grössern noch unpublicirten Sammlungen, die mir vollständig vorlagen, nenne ich die Schaffner'sche und die durch die Güte des Herrn Prof. Lange zu Kopenhagen mir übergebene Liebmann'sche. Dazu kommen die Sammlungen von Berlandier, Galeotti, Karwinski, Uhde u. v. a., sowie das von Schlechtendal zum grössern Theil bereits in den frühern Bänden der Linnaea bearbeitete Material; endlich für das nördliche Mexico die neuern amerikanischen Sammlungen.

Ich hatte anfangs die Absicht, die einzelnen Collectio-

nen gesondert zu behandeln, da sich jedoch bald für eine nicht geringe Anzahl von Species herausstellte, dass ihr Verbreitungsbezirk von den südamerikanischen Anden bis nach Mexico reiche, so schien es, einerseits um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, andrerseits um gleich an einer Stelle ein vollständiges Bild der betreffenden Species geben zu können, angemessener, das gesammte Gebiet, von der Südgrenze Chili's bis zur Nordgrenze Mexico's als ein ganzes zusammenzufassen. Zum leichtern Auffinden mag es aber nicht unpassend sein, wenn ich hier erst in der Reihenfolge ihrer Nummerirung die Bestimmungen der Mandon'schen, Liebmann'schen und Schaffner'schen Pflanzen vorausgehen lasse, und erst in zweiter Linie zur Besprechung der einzelnen Species selbst komme. Ich bemerke noch, dass ich auf die in den genannten Sammlungen sich findenden ***Portulacaceen*** u. s. w. specieller nicht eingehen, sondern dieselben nur in den Anmerkungen behandeln werde.

Von den Mandon'schen Pflanzen aus Bolivia habe ich folgende **40** Nummern untersucht und bestimmt, die von Weddell (Annales des sciences nat., **5.** sér., I, **292** et **293**) neu beschriebene ***Arenaria Mandoniana*** (no. **961**) und ***Sagina graminifolia*** (no. **1253**) habe ich leider nicht gesehen:

946. ***Spergularia villosa*** (Pers.) Camb. *α.* ***genuina*** Rohrb.
947. ***Spergularia andina*** Rohrb. (n. sp.)
948. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.
949. ***Drymaria hirsuta*** Bartl.
950. ***Drymaria glandulosa*** Presl. (forma pusilla.)
952. ***Sagina procumbens*** L.
953. ***Stellaria media*** (L.) Cyr.

954. ***Arenaria andina*** Rohrb. (n. sp.)

958. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *α* ***genuina*** Rohrb., lusus **2.**

959. ***Arenaria soratensis*** Rohrb. (n. sp.)

960. ***Arenaria conferta*** Wedd.

„961. ***Arenaria Mandoniana*** Wedd.“

963. ***Arenaria serpens*** H. B. K. *β.* ***andicola*** (Gillies), Rohrb., lusus **1.**

965. ***Cerastium arvense*** L. 1, *γ.* ***arvensiforme*** (Wedd.) Rohrb.

966. 967. } ***Cerastium vulgatum*** L. *β.* ***peruvianum*** A. Gray.

969. 970. 971. } ***Cerastium arvense*** L. 1, *γ.* ***arvensiforme*** (Wedd.) Rohrb.

973. ***Cerastium viscosum*** L.

974. ***Cerastium viscosum*** L. *β.* ***consanguineum*** (Wedd.) Rohrb.

976. ***Cerastium*** (?).

977. ***Cerastium mucronatum*** Wedd.

978. ***Cerastium soratense*** Rohrb. (n. sp.)

981. ***Cerastium imbricatum*** H. B. K. *γ.* ***Mandonianum*** Rohrb.

984. ***Silene antirrhina*** L.

985. ***Silene vulgaris*** (Mnch.) Grcke.

986. ***Silene gallica*** L.

987. ***Physolychnis Mandonii*** Rohrb.

989. ***Physolychnis andicola*** (Gill.) Rohrb. *β.* ***thysanodes*** Rchb. (Fenzl.)

990. ***Pycnophyllum molle*** Rémy.

992. ***Paronychia chilensis*** DC. *β.* lusus **1.**

993. ***Acanthonychia polycnemoides*** (Schldl.) Rohrb.

994. ***Paronychia Mandoniana*** Rohrb. (n. sp.)

995. ***Paronychia andina*** A. Gray.

997. ***Portulaca grandiflora*** Hook.? [1])

999. ***Portulaca pilosa*** L. [2])

1000. ***Calandrinia caulescens*** H. B. K. [3])

1002. ***Calandrinia acaulis*** H. B. K. [4])

---

1) Man vergleiche hinsichtlich der Synonymie dieser von Brasilien aus durch die ganze Argentinische Republik bis zur Andeskette verbreiteten Art meine Bearbeitung in Martius, Flora brasil. vol. XII, pars I (Fasc. 56), 302 ff. Der Mandon'sche Standort ist: in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, San Pedro, Catarquata in petrosis, reg. temp. 2600—2650 m. Ich will aber noch bemerken, dass die ächte *P. grandiflora* schmale stielrunde Blätter hat, die Mandon'sche Pflanze dagegen flache, lancettliche, wie die auch habituell ganz ähnliche *P. mucronata* Link (*P. Laruotteana* Camb., vergl. Martius, Flora brasil. l. c. 300). Letztere aber hat ganz andere Samen. Die Bestimmung der Mandon'schen Pflanze bleibt daher vorläufig noch etwas zweifelhaft.

2) Das nähere über die Verbreitung dieser Art siehe in der Anmerkung zu no. 1. der Liebmann'schen *Portulaceen*.

3) Da ich die sehr zahlreichen Arten der Gattung *Calandrinia* noch nicht genauer studirt habe, so bin ich hinsichtlich der Richtigkeit der obigen Bestimmung nicht vollkommen sicher. Die Verbreitung der Species würde nach den mir bekannt gewordenen Standorten folgende sein:

In Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Chilcani, colle Lorecasa, in cultis, reg. temp. 3200 m. (Mandon 1000!); in Peruvia (Dombey!); in Andibus Ecuadorensibus (Spruce 5895!): prope Chillo in planitie Cachapamba 2540 m. — et prope urbem Mexico 2213 m. (Humboldt!)

4) Diese ausgezeichnete Art, mit der habituell einige neuere übereinstimmen, aber, namentlich durch die Gestalt der Samen, hinlänglich geschieden sind, findet sich:

1003. *Talinum racemosum* (L.) Rohrb. [1])

1004. *Montia minor* Gmel. [2])

„1253. *Sagina graminifolia* Wedd.“

In locis graminosis Andium chilensium ad montem Antuco (Pöppig!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Cabegeras de Chilcani, Lacatia, Cuchu etc., reg. alp. 3700—4200 m. (Mandon 1002!); in Andibus Ecuadorensibus, in humidis montis Pichincha 3463 m. (Humboldt!); in monte mexicano Toluca (Karwinski!).

1) So nenne ich nach den Regeln der Priorität die gewöhnlich *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd. bezeichnete Species, deren ausführliche Synonymie man in Martius, Flora brasil., l. c. p. 297 vergleiche. Abgesehen von den westindischen und brasilianischen Standorten (vergl. a. a. O.) ist sie bekannt aus Venezuela: prope coloniam Tovar (Fendler pl. Venezuel. 65!), prope Valencia (Moritz 370!) et Carácas (Gollmer!); in Peruviae umbrosis prope Guayaquil (Hartweg 659!); Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, San Pedro, ad rivum in dumosis, reg. temp. 2600—2650 m. (Mandon 1003!)

2) Während Linné beide Arten dieser — fast über die ganze Erde verbreiteten — Gattung als *Montia fontana* L. zusammenfasste, eine Ansicht, die von den englischen Botanikern noch immer vertheidigt wird, scheint es mir naturgemässer, an der Gmelin'schen Auffassung festzuhalten und zwei, besonders durch die Samen verschiedene Species zu unterscheiden. Beide finden sich in unserm Gebiet; was die von d'Urville (Mém. Soc. Linn. Paris. IV, 619) aufgestellte *M. linearifolia* betrifft, so gehört sie zu der durch glanzlose, dicht mit stumpfen Höckern besetzte Samen ausgezeichneten *M. minor* Gmel. Die im Gebiet seltnere *M. rivularis* Gmel. hat glänzende, mit ausserordentlich feinen punktförmigen Vertiefungen versehene Samen; zu ihr gehört auch die Pflanze in Willdenow's herb. n. 2377! Die mir im Gebiet bekannt gewordenen Standorte sind folgende:

1. *Montia minor* Gmel.: in republica Chilena (Cuming 378!):

Die Liebmann'sche Sammlung enthält 89 Nummern „Caryophyllaceen“ und 11 „Portulacaceen“, jede Familie ist gesondert, von 1 anfangend fortlaufend nummerirt. Zu bemerken ist noch, dass unter den „Caryophyllaceen“ eine Nummer, nämlich 13, auszuschliessen ist, sie gehörf zu den Compositen! Die noch übrigen 88 + 11 = 99 Nummern aber reduciren sich auf eine sehr geringe Zahl von Species, wie aus der folgenden Uebersicht zu entnehmen ist:

---

ad montem Antuco (Poeppig coll. pl. Chil. III, 38!), in collibus ad Concepcion et in Andibus ad San Jago (Philippi!), in paludosis humidis ad Concon (Poeppig coll. pl. chil. I, 41!), ad portum Coronel (Ochsenius!); in provinciae Coquimbo Andibus de los Patos (Cl. Gay!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Lacata, Cochepata, Anelaya, Chuchu, Gualata, in locis frigidis, reg. temp. et alpina 3200—4200 m. (Mandon 1004!); Columbia: Sierra Nevada. (Moritz 1604!)

2. ***Montia rivularis*** Gmel.: in Peruviae uliginosis ad Sachapata (Lechler pl. peruv. 2688!); in montibus Antisana et Pichincha (Humboldt!); in monte Tolima. (Goudot!)

Eine dritte von Grisebach (system. Bemerk. u. s. w. 29) als ***Montia gibba*** aufgestellte Art gehört nach Vergleichung der Originalexemplare (Philippi no. 293!) nicht zur Gattung ***Montia***, sondern vielmehr zu ***Calandrinia***, doch will ich es dahingestellt sein lassen, ob sie mit irgend einer der bereits beschriebenen Arten dieses Genus identisch ist. Philippi giebt als Standort das südliche Chili an, doch gehört ebendahin auch die als ***Talinum*** spec. bezeichnete, von Bertero gesammelte und mit folgender Etiquette ausgegebene Pflanze: in pascuis montosis saxosis loco dicto „las Tablas“ Valparaiso, prope Corcolan (Bertero 685 [ex parte] 1815 et 1345)!

I. Caryophyllaceae Liebmannianae Mexicanae [1]).

1. } *Cerastium nutans* Raf. *β. apricum* (Schldl.) Rohrb.
2. }

3. *Cerastium nutans* Raf. *β. apricum* et *C. arvense* L. *δ. orithales* mixtum.

4. *Cerastium nutans* Raf. *β. apricum* (Schldl.) Rohrb.

5. *Cerastium arvense* L. I, *δ. orithales* (Schldl.) Rohrb.

6. *Cerastium nutans* Raf. *β. apricum* (Schldl.) Rohrb.

7. }
8. } *Cerastium vulcanicum* Schldl.
9. }

10. *Stellaria ciliata* Vahl. *β. cuspidata* (Willd.) Rohrb., lusus **1.**

11. *Arenaria lanuginosa* (Mchx.) Rohrb. *δ. megalantha* Rohrb.

12. *Stellaria ovata* Willd.

(13. Ad Compositarum familiam referenda!)

14. }
15. } *Arenaria lanuginosa* (Mchx.) Rohrb. *β. diffusa* Rohrb.
16. }
17. }

18. } *Arenaria lanuginosa* (Mchx.) Rohrb. *α. genuina*
19. } Rohrb., lusus **3.**

20. *Arenaria parvifolia* Benth. *α. spathulaefolia* Rohrb., lusus **3.**

21. *Arenaria lanuginosa* (Mchx.) Rohrb. *α. genuina* Rohrb., lusus **3.**

---

1) Dies die Bezeichnung der von Liebmann gesammelten Pflanzen, unter denen sich übrigens mehrere von Antigua und Cuba, sowie eine ganze Anzahl ohne nähere Standortsangabe befinden, von welch letztern es wenigstens zum Theil ungewiss ist, ob sie aus Mexico stammen.

22. ***Stellaria ciliata*** Vahl. *β.* ***cuspidata*** (Willd.), Rohrb., lusus **1.**

23. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *γ.* ***ensifolia***
24. Rohrb., lusus **2.**
25.

26. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *α.* ***genuina***
27. Rohrb., lusus **1.**

28. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *β.* ***Schiedeana*** (Fenzl.) Rohrb., lusus **2.**

29.
30. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *α.* ***genuina***
31. Rohrb., lusus **1.**
32.

33. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *δ.* ***megalantha***
34. Rohrb.

35. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.

36. ?

37. ?

38. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.

39. ***Drymariae*** spec.

40. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.

41. ***Drymaria glandulosa*** Presl. (forma subglabra floribus minoribus.)

42. ***Drymaria*** (?).

43. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.

44. ***Drymaria gracilis*** Cham. et Schldl.

45.

46.
47. ***Drymaria cordata*** (L.) Willd.
48.

49. ***Drymaria gracilis*** Cham. et Schldl.

50. 51. 52. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *α.* ***genuina*** Rohrb., lusus **3.**

53. ***Arenaria serpens*** H. B. K. *α.* ***genuina*** Rohrb., lusus **1.**

54. 55. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *α.* ***genuina*** Rohrb., lusus **3.**

56. ***Corrigiola litoralis*** L.

57. 58. 59. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *β.* ***Schiedeana*** (Fenzl) Rohrb., lusus **2.**

60. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *α.* ***spathulaefolia*** Rohrb., lusus **2.**

61. 62. 63. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *β.* ***Schiedeana*** (Fenzl.) Rohrb., lusus **2.**

64. 65. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *α.* ***spathulaefolia*** Rohrb., lusus **2.**

66. 67. ***Arenaria serpens*** H. B. K. *γ.* ***Orizabae*** Rohrb.

68. ***Viscaria alpina*** (L.) Fr.

69. 70. 71. 72. 73. 74. ***Arenaria lycopodioides*** Willd.

75. 76. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *γ.* ***ensifolia*** Rohrb., lusus **1.**

77. ***Arenaria Liebmanniana*** Rohrb. (n. sp.)

78. } ***Arenaria serpens*** H. B. K. *α.* ***genuina*** Rohrb., lu-
79. } sus **1.**

80. ***Sagina Linnaei*** Presl.

81. ***Arenaria serpens*** H. B. K. *α.* ***genuina*** Rohrb., lusus **1.**

82. }
83. } ***Sagina Linnaei*** Presl.
84. }

85. ***Arenaria serpens*** H. B. K. *α.* ***genuina*** Rohrb., lusus **1.**

86. ***Mollugo verticillata*** L. *α.* ***vulgaris*** Camb. [1])

87. ***Drymariae*** spec.

88. ?

89. ?

II. Portulaceaceae Liebmannianae Mexicanae.

1. }
2. } ***Portulaca pilosa*** L. [2])

---

1) Ueber die zahlreichen Varietäten, sowie über die Synonymie der im tropischen und subtropischen Amerika weit verbreiteten ***Mollugo verticillata*** (mit der auch die von Anderson auf den Galapagos-Inseln angegebenen beiden neuen Arten zu vereinigen sind) vergleiche man die ausführliche Besprechung in Martius, Flora brasil. l. c. pag. **240—243.** Die Liebmann'sche Pflanze ist bei Oaxaca gesammelt. — Aus der Familie der *Molluginaceen* findet sich, abgesehen von der von Hanke auf dem Isthmus von Panama angegebenen *Mollugo stricta* L., in unserem Gebiet nur noch ***Glinus radiatus*** (Ruiz et Pav., Rohrb. in Martius, Flora brasil. l. c. (= *Gl. Cambessedesii* Fenzl), der in Chile bei Concepcion (Ruiz et Pavon!) und am Fluss Andalian (Poeppig!) beobachtet wurde.

2) Eine genauere Beschreibung nebst Synonymie dieser im tropischen und subtropischen Amerika weit verbreiteten Art findet

3. ***Portulaca oleracea*** **L.** [1])
4. ***Sesuvium Portulacastrum*** **L.** [2])
5. ***Portulaca oleracea*** **L.**
6. }
7. } ***Portulaca pilosa*** **L.**
8. }
9. }
10. ***Portulaca oleracea*** **L.**
11. ***Portulaca pilosa*** **L.**

---

man in Martius, Flora brasil., 303 ff. Aus dem uns hier beschäftigenden Gebiete ist mir die Pflanze bekannt von folgenden Standorten:

In Bolivia, vaciniis urbis la Paz prope Potopoto, colle Susquiri, in arenosis, reg. subalp. 3500 m. (Mandon 999!); — prope Caracas (Gollmer!) et Angostura (Moritz 525!) — in republica Mexicana (Aschenborn 351!, Liebmann 8!): Tehuacan Laguna salada, Pital (Liebmann 1!, 9! et 11!), in provincia Oaxaca ad Hacienda de Sta Gertrudes prope Talea (Liebmann 6!), in arenosis prope urbem Vera Cruz (Schiede 524!): ad Colipa et Morro, Rancho nuevo (Liebmann 2! et 7!), Barranca prope San Bartolo (Ehrenberg 717!).

1) Diese fast cosmopolitisch gewordene Art findet sich fast überall in unserm Gebiet verwildert. In der Poeppig'schen Sammlung (no. 898) ist sie als *P. chilensis* ausgegeben. Gesehen habe ich sie: E republica Chilena (Meyen!, Poeppig!); Costa Rica prope San José (C. Hoffmann!); in republica mexicana: prope Real del Monte (Ehrenberg!), Laguna Verde (Liebmann 3!), loco non indicato (Schaffner 589!). — Die Liebmann'sche Nummer 5 repräsentirt eine kleinblättrige Form, und zwar aus Antigua, Nummer 10 ist aus Cuba.

2) Vergleiche über diese Pflanze die Anmerkung zu no. 887 der Schaffner'schen Sammlung.

Was endlich die Schaffner'sche „Collectio plantarum in regno Mexicanorum provenientium" betrifft, so finden sich von den uns hier beschäftigenden Familien unter der dem berliner Herbarium gehörigen Sammlung folgende 29 Nummern, leider fast sämmtlich ohne genauere Angabe des Standorts [1]):

283. ***Drymaria leptophylla*** (Cham. et Schldl.) Fenzl. msc.

284. } ?
285. }
286. }
287. }

288. ***Drymaria tenella*** A. Gray.

289. ***Sagina procumbens*** L.

290. ***Drymaria molluginea*** (Lag.) F. Didrichs.

292. ***Arenaria tetragyna*** Willd. *β. laxa* Fenzl, lusus 1.

293. ***Arenaria parvifolia*** Benth. *α. spathulaefolia* Rohrb. lusus 2.

294. ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. *δ. megalantha* Rohrb.

295. }
296. } ***Arenaria lycopodioides*** Willd.

297. ***Arenaria Peyritschii*** Rohrb. (n. sp.)

298. ***Stellaria media*** (L.) Cyr.

299. ***Stellaria ciliata*** Vahl *β. cuspidata* (Willd.) Rohrb., lusus 1.

300. ***Cerastium arvense*** L. II, *alpinum* (*C. lanatum* Schaffner msc.).

---

1) Nach anderer Mittheilung hat Schaffner hauptsächlich in unmittelbarer Nähe der Stadt Mexico selbst gesammelt. Dafür spricht denn auch das fast auf allen Etiquetten stehende: „V. d. M.", was man doch wohl als „Valle de Mexico" deuten muss.

301. *Cerastium nutans* Raf. *β. apricum* (Schldl.) Rohrb.
(*C. mexicanum* Schaffner msc.).
302. *Alsine moehringioides* (Moç. et Sessé) Rohrb.
303. *Acanthonychia polycnemoides* (Schldl.) Rohrb.
304. *Corrigiola litoralis* L.
305. *Claytonia perfoliata* Don.
306. *Arenaria parvifolia* Benth. *a. spathulaefolia* Rohrb., lusus **2.**
489. *Arenaria bryoides* Willd.
588. *Trianthema monogynum* L.
589. *Portulaca oleracea* L.
593. *Calandrinia Menziesii* Hook.
732. *Silene laciniata* Cav.
887. *Sesuvium Portulacastrum* L.

Alsinaceae (sensu latiore).

Die Gründe für die Vereinigung der *Paronychieen*, *Scleranthеen* und *Alsineen* zu einer Familie und die Eintheilung dieser in Untergruppen habe ich bereits in möglichster Kürze in der Einleitung zu den *Molluginaceen* in Martius, Flora brasiliensis fascic. **56** angegeben. Eine nochmalige Wiederholung derselben halte ich hier um so mehr für überflüssig, als ich hoffe, bereits in einer der nächsten Mittheilungen eine vollständige Uebersicht aller zu der (nunmehr so erweiterten) Familie der *Alsinaceen* gehörenden Gattungen vorlegen zu können.

Die Speciesanzahl, mit der die Familie in unserm Gebiet auftritt, ist, wenn man bedenkt, dass das Centrum ihrer Verbreitung in der alten Welt liegt, eine ziemlich bedeutende.

Diese kurzen Vorbemerkungen mögen genügen; ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Arten selbst über.

I. Lastarriaea Rémy.

Diese Gattung, zuerst 1849 von Rémy in Cl. Gay, Flora chilena V, 289 unterschieden und ausführlich beschrieben, wird dort, mit völliger Verkennung aller Affinitätsverhältnisse, zu den ***Polygoneen*** gerechnet. Wenn ich nicht irre, ist es zuerst Bentham (in Journal of the proced. of the Linnean soc. VI, 77) gewesen, der ihr die richtige Stellung in der Nähe von ***Scleranthus*** angewiesen hat; doch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass schon viel früher Kunth durch die handschriftliche Bemerkung in seinem Herbar: „genus Scleranthо affine“, und ebenso Kunze, der in der Poeppig'schen Sammlung die Pflanze als ***Hamaria Poeppigii*** mit dem Zusatz: „novum genus ex familia Paronychierum, tribus Illecebrearum“ ausgegeben hat, ihre wahre Verwandtschaft kannten. Synonymie und Verbreitung der einzigen hierher gehörigen Art — deren Beschreibung man bei Rémy vergleiche — wird aus dem folgenden ersichtlich sein.

1. Lastarriaea chilensis Rémy.

— ***L. chilensis*** Rémy! in Cl. Gay, Flora chil. V, 290 cum tab. LVIII!

Hamaria Poeppigii Kunze! syn. plant. Amer. austr. msc. in Poeppig, coll. pl. chil. I, 50 diar. 183.

Habitat in reipublicae Chilenae siccis prope San Jago (Philippi!), Quillota, Coquimbo etc. (Bertero 228! et 959!, Cl. Gay!), in arenosis montosis ad Concon (Poeppig I, 50!), in Andibus: Cuesta de las hormigas (v. Schwägrichen!).

II. Corrigiola L.

Von den zu dieser Gattung gehörigen Arten sind die beiden ersten ohne Zweifel nicht einheimisch, sondern aus Europa eingeschleppt; ob ***Corr. latifolia*** Cl. Gay, die ich selbst nicht gesehen habe, genügend von ***Corr. telephiifolia*** verschieden ist, ist aus der Beschreibung kaum zu ersehen. Uebrigens will ich nebenbei bemerken, dass ein sicheres Merkmal zur Unterscheidung der ***Corr. litoralis*** und ***Corr. telephiifolia*** darin besteht, dass letztere stets eine Centralrosette besitzt, die Blüthenzweige also Axen zweiter Ordnung sind. — Beschreibungen für die einzelnen im Gebiet vorkommenden Arten halte ich für überflüssig [1]).

---

1) Ausser den im Text angegebenen Arten wird aus Südamerika noch *Corrigiola deltoidea* Hook. et Arn. genannt. Diese Pflanze ist jedoch eine *Portulacacee* und gehört zur Gattung *Monocosmia*, von der es mir sehr zweifelhaft ist, ob sie mit Recht von *Calandrinia* getrennt ist, um so mehr, als die neuerdings von Philippi beschriebene zweite Species nicht eine 2-, sondern eine 3-theilige Frucht haben soll. Die Synonymie und Verbreitung von *Monocosmia* — den ausführlichen Gattungscharakter sehe man in Fenzl, novar. stirpium decades 84 no. 93 — gestalten sich folgender Maassen:

1. *Monocosmia monandra* (Ruiz et Pav.) Rohrb.

Talinum monandrum Ruiz et Pav.! prodr. fl. peruv. 65. — Calandrinia monandra (Ruiz et Pav.) DC. prodr. III, 359. — Corrigiola deltoidea Hook. et Arn.! in Bot. of Beechey voy. I, 24. — Monocosmia corrigioloides Fenzl! in nov. stirp. dec. 84 no. 93. — Calandrinia millegrana Phil.! (forma folii angusti) prope Valdivia (Philippi!). Habitat in republica Chilena: (Dombey!, Ruiz!), ad sinum Talcahuano in arenosis montosis ad Tumbez (Poeppig coll. pl. chil. III; 91!), San Juan (Ochsenius!), in Andibus Chillan (Philippi!), in collibus aridis prope Con-

1. Corrigiola litoralis L.

— *C. litoralis* L. spec. plant. 388, non Bertero.

Habitat in reipublicae Mexicanae locis paludosis (Liebmann **56**!, Schaffner **304**!).

2. Corrigiola telphiifolia Pourr.

— *C telphiifolia* Pourr.

C. glomerata Poeppig! coll. pl. Chil. I, **260**, diar. **308**.

Habitat in reipublicae Chilenae fere totius campis (Cl. Gay!), prope Valparaiso (Cuming **370**!), in arenosis promontorii Punta de Quintero (Poeppig I, **260**!).

3. Corrigiola latifolia Cl. Gay.

— *C. latifolia* Cl. Gay, Flora chil. II, **517**.

Habitat in arenosis maritimis inter Valparaiso et Quillota (Cl. Gay). — Species mihi ignota.

4. Corrigiola andina Tr. et Planch.

— *C andina* Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat. 4 Sér., XVII, **146**.

Habitat in Andibus novo-granatensibus ad Bryota **2700** m. (Triana!).

---

cepcion (Lay et Collie!, Ruiz!) usque ad Valparaiso (Bertero 1815! Cl. Gay, Cuming 577!), in pascuis sterilibus collium et in arenosis secus flumen Cachapual, neque minus in insula Juan Fernandez (Bertero 682! et 1816!).

2. *Monocosmia verrucosa* Phil.! in Linnaea XXXIII, 79.

Habitat ad aquas in provincia Colchagua reipublicae Chilenae. — Differt a priore imprimis seminibus grosse verrucosis.

5. Corrigiola propinqua Cl. Gay.

— *C. propinqua* Cl. Gay, Flora chil. II, 519.

Habitat in reipublicae Chilenae provincia Aconcagua prope Quilimari (Philippi!).

6. Corrigiola squamosa Hook. et Arn.

— *C. squamosa* Hook. et Arn.! in Hook. bot. miscell. III, 337: variat foliis anguste linearibus acutis et oblongis vel ovato-oblongis obtusis.

C. litoralis Bertero exc. 936!, non L.

C. Berteriana Presl! msc.

C. collina Poeppig! coll. pl. Chil. I, 101, diar. 269.

Habitat in reipublicae Chilenae collibus prope Valparaiso (Bertero 936!, Cuming 688! et 689!, Gaudichaud 246!, Mathews 250!) in arenosis maritimis ad Quintero (Bertero 937!): Vina de la Mar et Playa Ancha (Bridges 157! et 158!), prope San Jago (Philippi!), in pascuis siccis ad Concon (Poeppig I, 161!).

(Herniaria Tourn.).

Von dieser Gattung wird in Hooker's botan. miscell. III, 337 eine mir unbekannt gebliebene Art: *H. setigera* beschrieben, welche Gillies in der argentinischen Republik bei San Luis beobachtet hat. Ich zweifle sehr, dass hier eine ächte *Herniaria* vorliegt, kann aber freilich nach der kurzen Beschreibung nichts näheres angeben.

III. Acanthonychia.

IV. Paronychia Juss.

Von dieser Gattung sind mir aus Südamerika und Mexico 10 Species bekannt. Von denselben gehören nur 2 mit Sicherheit zu der, fast ganz auf die alte Welt beschränkten Section ***Anoplonychia*** (vergl. Fenzl in Endlicher, Gen. plant. 958). Es sind dies die beiden Arten: ***Par. camphorosmoides*** Camb., die bis jetzt nur in Brasilien in den Provinzen Saõ Paulo und Minas Geraës gefunden ist (vergl. über dieselbe meine Beschreibung in Martius, Flora brasiliensis), und die chilenische, mir leider unbekaunt gebliebene ***Par. arbuscula*** Cl. Gay, die aber nach der Beschreibung (vergl. Flora chil. II, 520) sehr ausgezeichnete Merkmale haben muss. Eine andere, ebenfalls chilenische Species, die ***Par. mutica*** Phil., gehört nicht zu dieser Abtheilung, da die Angabe Philippi's: „calycis lobi obtusi mutici“ auf einem Beobachtungsfehler beruht (vergl. weiter unten); vielmehr repräsentirt sie mit den übrigen 7 Arten, von denen mir leider ***Par. appressa*** Phil. unbekannt geblieben ist, die Abtheilung ***Aconychia*** (s. Fenzl a. a. O.) in dem uns hier beschäftigenden Gebiete der neuen Welt.

Unter diesen letztern Arten bedurften die beiden weit verbreiteten Species: ***Par. brasiliana*** DC. und ***Par. chilensis*** DC. einer besondern Prüfung, besonders weil sich nach dem Vergleich der Originalexemplare herausstellte, dass dieselben nicht selten mit einander verwechselt worden sind, was dann wieder die unnöthige Aufstellung mancher scheinbar neuen Art zur Folge hatte. Das nähere hierüber wird man aus den unten, bei der Besprechung der Arten angeführten Synonymen leicht erkennen. Für die Erkennung beider Species ist besonders festzuhalten, dass bei ***Par. brasiliana*** der Kelch stets ganz glatt und der dornige Rücken-

fortsatz hat ungefähr die Länge des dritten Theils des Kelchblattes. Dies berücksichtigend, muss man auch die ***Par. chilensis*** Cl. Gay, Flor. chil. II, **521** zu ***Par. brasiliana*** ziehen, denn es heisst a. a. O. in der ausführlicheren Beschreibung vom Kelch: „lacinias ..... terminadas por una punta-blanquiza del tercio de su largor“; möglich freilich auch, dass Gay zum Theil auch die ächte Pflanze vor Augen hatte, da er in der kurzen lateinischen Diagnose sagt: „calycis lobis pilosiusculis plus minusve mucronatis.“ — Dem gegenüber sind die Kelche der ächten ***Par. chilensis*** DC. — ein Originalexemplar derselben, von d'Urville bei Concepcion in Chile gesammelt, befindet sich im kgl. berliner Herbarium! — stets dicht behaart und haben nur einen ganz kurzen Dornfortsatz („calycis lobis vix apice submucronatis“: DC., prodr. III, **370**).

Als eigene Species führe ich im Folgenden die, bei Loxa in Ecuador, von Hartweg gesammelte Pflanze auf. Sie unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden, unter denen sie habituell der ***Par. brasiliana*** zunächst kommt, abgesehen von den Blättern, insbesondere durch die Gestalt, Theilung und Behaarung des Kelches. — Die differentiellen Charactere der übrigen Species werden bei den einzelnen angegeben werden.

1. **Paronychia arbuscula** Cl. Gay.

— ***Paronychia arbuscula*** Cl. Gay Flora chil. II, **520.**

— Habitat in provincia chilena Coquimbo.

2. **Paronychia brasiliana** DC.

Caules e radice fruticosa lignosa numerosissimi, diffusi, humifusi, valde ramosi, levissime puberuli vel glabrescentes,

interdum dense caespitosi, (5) **10—25** cm. longi. Folia parva, oblongo-lanceolata ad basin et apicem mucronatum sensim attenuata, pilis longis hispidis adpressis vestita, **5—8** (**10**) mm. lg., **1—2** mm. lt.; stipulae lanceolatae longe acuminatae et saepe lacero-fimbriatae, interdum margine subserrulatae. Flores in foliorum axillis in dichasiis scorpioideis paucifloris glomerulos formantibus congesti, breviter pedicellati; bracteae scariosae lanceolatae acutae, calycem subaequantes. Calyx ovato-oblongus, 1 ½ — 1 ¾, raro fere **2** mm. lg., glaberrimus, fuscus, fere usque ad basin **5**-partitus, lobis ad basin paullum angustatis, margine angustissime membranaceis, subtrinerviis, dorso infra apicem cucullatum mucronatis, mucrone tertiam fere lobi calycini partem aequante. Petala **5** minima, setiformia, lobis calycinis fere quadruplo breviora. Stamina **5** calycem dimidium aequantia. Ovarium ovoideum staminum longitudine, subsessile, punctulato-scabriusculum; stylus brevissimus, bipartitus. Utriculus tuberculosus calyce brevior, basi in lacinias irregulariter dirumpens. Semen sphaeroideum, brunneum, laeve, dorso angustissime sulcatum, apice radiculari paullum prominente.

– ***Paronychia brasiliana*** DC.! in Lmk. Encycl. méth. V; **23.**

P. bonariensis DC. prodr. III, **370.**

P. chilensis Cl. Gay Flora chil. II, **521** pro part. et auctor. pro part.; non DC.

Illecebrum brasilianum Schldl. pat. in W. herb. no. **5046**!, Steudel nomencl. I, **803.**

Habitat in Brasiliae australis loco non indicato (Sello!), prope urbem Montevideo (Commerson!, Sello!); in republica Chilena: in provincia Valdivia prope Morro Gon-

zales (Lechler pl. chil. **242**!) et ad litora maris prope Corral (Lechler **242**a!, Philippi!), ad portum Coronel (Ochsenius!), in pascuis secus flumen Quillota (Bertero **1219** pro p.!) et in saxosis sterilibus secus flumen Cachapual, Rancagua (Bertero **344**!), in fruticetis herbidis collium prope Valparaiso (Bertero **1220** pro p.!); in provincia Arcquipa (Meyen!) prope Baños (Wilkes Exp.); — in reipublicae Mexicanae loco non indicato (Aschenborn **47**!).

3. Paronychia Hartwegiana Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice fruticosa numerosi, adscendenti-erectiusculi, laxi, plus minusve ramosi, pilis crispulis brevibus vestiti, **30—50** cm. longi. Folia obscura, ovata-lanceolata, apice mucronata, ad basin sensim in petiolum brevissimum attenuata, supra laevia, subtus pilis plus minusve densis appressis scabrida, margine scabrido-ciliata, **5—8** mm. lg., **2—3** mm. lt.; stipulae parvae, opacae, lanceolatae acutiusculae, foliis semper breviores. Flores pauci in foliorum axillis breviter pedicellati, stipulis et bracteis illas subaequantibus subocculti. Calyx oblongo-turbinatus dimidio semper leviter constrictus, **2** mm. lg., atro-fuscus, ad dimidium quinquefidus, tubo dense scabrido-pubescente, lobis oblongis, glabrescentibus vel rarius pilis paucis adspersis, trinerviis, dorso infra apicem cucullatum mucronatis, mucrone semper glabro tertiam fere lobi partem aequante. Petala **5** rubella, subulata, lobos calycinos dimidios subaequantia. Stamina **5** petalorum longitudine. Ovarium ovale, punctulato-scabriusculum; stylus ovarium aequans, apice bisulcatus. Utriculus tuberculosus calycem dimidium paullum superans,

basi vix rumpens. Semen lenticulare, fuscum, margine obtuso, microscopii ope subrugulosa.

— „*Paronychiae* species, affinis *P. brasilianae*“ Bentham, pl. Hartweg. 148.

P. chilensis var. *laeviseta* Fenzl msc.

Habitat in republica Ecuadorensi: ad ripas fluminis prope urbem Loxa (Hartweg 829!).

Differt a specie priori habitu, foliorum forma, calycis forma et pubescentia, petalorum longitudine, stylo longo bisulcato, seminis forma et colore; a proxima iisdem fere notis.

4. **Paronychia chilensis** DC.

Caules e radice plerumque fruticosa, rarius bienni, numerosi, diffusi, prostrati vel adscendenti-erectiusculi, plus minusve ramosi, glabrescentes vel, pilis brevibus reversis puberuli, 10—40 cm. longi. Folia viridia vel obscura, lineari-vel oblongo-lanceolata, utrinque sensim attenuata atque ad apicem breviter mucronata, pilis hispidis appressis plus minusve densis vestita, aut interdum faciebus subglabrescentia ac margine tantum hispido-ciliata, 8—15 mm. lg., 1—2 mm. lt.; stipulae lanceolatae, longe acuminatae et saepe apice lacero-partitae, interdum margine pubescentes. Flores in foliorum axillis solitarii vel pauci glomerulos formantes, subsessiles vel brevissime pedunculati; bracteae scariosae lanceolatae, longe acuminatae, calyce haud raro sublongiores. Calyx turbinatus, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ mm. lg., pilis brevibus plus minus dense pubescens, brunneus vel pilis densioribus griseus, fere usque ad basin 5-partitus, lobis

ovato-oblongis concavis margine fere semper anguste scariosis, trinerviis, dorso infra apicem cucullatum breviter mucronatis, mucronulo rigido scabrido. Petala 5 setiformia, lobis calycinis vix duplo breviora. Stamina 5 petala aequantia. Ovarium ovoideum, calycem dimidium aequans, brevissime stipitatum, punctulato-scabriusculum; stylus quartam fere ovarii partem aequans, apice bifidus. Utriculus tuberculosus, calyce brevior vel eum subaequans, basi irregulariter dirumpens. Semen sphaeroideum, atrum vel obscure brunneum, nitidum, laevissimum, microscopii ope reticulatum, apice radiculari vix prominente.

α. Calyx brunneus, dense pilosus.

Lusus 1: Caules glabrescentes.

— ***Paronychia chilensis*** DC.! prodr. III, **570**; non Cl. Gay neque auctor. multor.

Polygonum ciliatum Poeppig! diar. **171**, coll. Pl. chil. I, **126**.

Paronychia robusta Kze. ex nota in Poeppig coll. pl. Chil. III, 80.

Habitat in republica Chilena, in pascuis siccis prope Concon (Poeppig I, **126**!) et prope urbem Concepcion (d'Urville!).

Lusus 2: Caules puberuli.

— ***Paronychia communis*** Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, **134**.

P. chilensis var. ***pubiseta*** Fenzl msc. in Poeppig coll. pl. Chil. III, 80!

Habitat in reipublicae Chilenae parte australi in campis lapidosis montis Antuco (Poeppig III, 80!); — et in Brasilia: in pascuis et arenosis provinciarum Minas Geraës (Widgren!), Saõ Paulo, Saõ Catharina et Saõ Pedro do Rio Grande neque minus in Uruguaya (St. Hilaire!, Sello!), prope urbem Mondevideo (Sello!: forma foliis ad apicem basinque longius attenuatis eorumque mucrone in pilum terminante); in Patagoniae parte boreali ad flumen Rio negro (Wilke Exp.).

β. Calyx griseus.

Lusus 1: Caules glabrescentes.

— ***Paronychia chilensis*** Cl. Gay! Flora chil. II, **521** pro p.
*P. **longifolia*** Steudel! nomencl. II, **269** in Bertero pl. chil. **1220** pro p.: forma foliis usque ad **20** mm. longis.
*P. **bogotensis*** Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat. 4 sér., XVII, **147**.
*P. **quitensis*** Spruce! msc. in pl. aequat. **6117**: forma prostrata calyce brevi, 1½ mm. lg.

Habitat in reipublicae chilenae campis siccis a provincia Coquimbo usque ad Araucania (Cl. Gay!): prope urbem Concepcion (Cuming **819**!), in pascuis secus flumen Quillota (Bertero **1219** pro p.!), in fruticetis herbidis prope Valparaiso (Bertero **1220** pro p.!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Espado, Challapampa, Chilcani et in incultis schistosis, reg. temp. **2600—3000** m. (Mandon **992**!); in Peruvia in planitie circa alt. **4200—5400** (Meyen!); in Andibus quitensibus (Spruce pl. aequat. **6117**!); in Andibus novo-granatensibus prope Bogota (Triana!).

Lusus 2: Caules pubescentes.

— ***Polycarpaea cuspidata*** Schldl.! in Linnaea XIII, 408[1]).

Paronychia coquimbensis Cl. Gay! II, **521**: forma foliis obscuris anguste lineari-lanceolatis.

Habitat in republica chilena: prope urbem Valparaiso (Germain!), in arenosis provinciae Coquimbo (Cl. Gay!), prope urbem Paposo (Philippi!); — in republica Mexicana: Cerro Ventoso prope Real del Monte, et Mineral del Monte (C. Ehrenberg **511**!).

Inter species gerontogaeas ***Par. chilensis*** valde affinis est ***Par. polygonifoliae*** (Vill.) DC., quae tamen foliis glabris obtusiusculis nec mucronatis, lobis calycinis nervo dorsali uno et margine late scariosis, utriculo laevi, seminibus utrofuscis punctulatis satis differt.

5. **Paronychia Mandoniana** Rohrb. (n. sp.)

Caules e rhizomate crasso lignoso perpendiculari numerosi, caespitosi, suffrutescentes, humiles, paullum ramosi,

---

1) Wahrscheinlich liegt hier nur ein lapsus calami hinsichtlich des Gattungsnamens vor. Schlechtendal spricht nämlich a. a. O. unter der Hauptüberschrift ***Paronychia*** zuerst von seiner ***Paronychia polycnemoides***, dieselbe sei wahrscheinlich keine ächte ***Paronychia***, sondern von dieser Gattung zu trennen. Er schliesst diesen Abschnitt mit den Worten: „Veram Polycarpaeae speciem nuper accepimus dein — (nämlich nach der nun erst folgenden Beschreibung der ***Paron. polycnemoides***) — describendam". Nach dem vorausgehenden aber, wo nur von ***Paronychia*** die Rede war, haben diese Worte nur Sinn, wenn man statt „Polycarpaeae" setzt „Paronychiae". Auch passt die Beschreibung keineswegs für die Gattung ***Polycarpaea***, und die von C. Ehrenberg gesammelten Exemplare machen es unzweifelhaft, dass eine ächte ***Paronychia*** vorliegt.

prostrati vel adscendentes, brevissime ac dense puberuli. Folia approximata, patentia, anguste vel subovali-lanceolata, ad basin angustata, apice pungenti-mucronata, dense scabrido-pubescentia, 6—9 mm. lg., 1—2 mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae longe acuminatae, integrae vel rarius bifidae, glabrae nitidae, foliis subbreviores. Flores in foliorum praesertim supremorum axillis solitarii, subsessiles, bracteis stipulisque subocculti. Calyx e basi urceolato-turbinata oblongus, lacte viridi-brunneus, 2 mm. lg., pilis brevissimis vestitus aut rarius sola basi pubescente et superne glabrescens, infra medium 5-partitus, lobis angustis lanceolatis concavis, margine late scariosis, trinerviis, nervis iam ad medium lobum in unum dorso valde prominentem atque infra apicem in mucronem elongatum coniunctis. Petala 5 albida, subulata, lobos calycinos dimidios aequantia. Stamina 5 petalorum longitudine. Ovarium ovatum, subsessile, punctulato-scabriusculum, in stylum ovario duplo longiorem et ad dimidium bifidum sensim attenuatum, lobis stigmatosis patulis. Utriculus tuberculosus calyce sesquibrevior. Semen lenticulare, brunneum, nitidum, laevissimum, microscopii ope nunquam reticulatum.

Habitat in Bolivia: prope Potosi (d'Orbigny 1480!), in provincia Omasuyos, viciniis Achacache, cerro de Avicacha, in petrosis, reg. alp. 4000 m. (Mandon 994!); in Peruviae montosis prope Azangaro (Lechler pl. peruv. 1760!).

Species valde affinis *Par. appressae* Phil. esse videtur, quae tamen mihi ignota est. Ex descriptione autem illa sine dubio differt ramis intricatis, foliis linearibus appressis calycis loborum forma, petalorum deficientia.

6. **Paronychia appressa** Phil.

— ***Paronychia appressa*** Phil. in Linnaea XXXIII, 79.

Habitat in Andibus Chilenis prope Illapel.

7. **Paronychia mutica** Phil.

Caules e radice fruticosa plurimi, adscendentes vel prostrati, humiles, glaberrimi, paullum ramosi. Folia obscure viridia, lanceolata, ad basin et apicem mucronatum angustata, pilis brevibus utroque vel solo inferiore latere ac margine scabrida, **5**—8 mm. lg., **1½**—**2** mm. lt.; stipulae cauli appressae, lanceolatae, acuminatae, margine plus minusve dense ciliatae, foliis breviores, sed internodia subaequantes. Flores in foliorum axillis pauci, subsessiles. Calyx ovato-turbinatus, ad basin abrupte angustatus, **2** mm. lg., profunde **5**-partitus, pilis brevibus dense grisco-pubescens, lobis oblongis margine anguste scariosis, trinerviis, dorso infra apicem cucullatum obtusum brevissime mucronatis, mucronulo vix conspicuo dense piloso et lobornm vestimento subocculto. Petala **5** late subulata, tertiam calycis loborum partem fere aequantia. Stamina **5** petalis sublongiora. Ovarium ovoideum punctulato-scabridum, stylo elongato bifido. Utriculus tuberculosus calyce sesquibrevior. Semen sphaeroideum fuscum, laeve, microscopii ope reticulatum.

— ***Paronychia mutica*** Phil.! Linnaea XXXIII, **79.**

Habitat in parte litorali provinciae Chilenae Aconcagua prope los Molles (Landbeck!).

Species, ut speciminibus originalibus comparatis mihi persuasum habeo, a cl. Philippi haud bene descripta, quum

calycis lobi non mutici, sed mucronati sint. A ceteris speciebus multis notis sat diversa est.

8. **Paronychia andina** A. Gray.

Caules e rhizomate lignoso numerosi, dense caespitosi, suffrutescentes, ramosissimi, adscendenti-erectiusculi, humiles, glaberrimi, internodiis brevissimis. Folia subimbricata, parva, coriacea, laete viridia, ovali-oblonga, concava, glabra aut minute pubernla, marginibus introflexis dense ac breviter ciliata, nervo mediano subtus vix prominula in mucronem brevem producto, **4—5** mm. lg.; stipulae late ovatae, integrae vel apice bifidae, glabrae, nitidae, per pares coalitae, foliorum longitudine vel iis sublongiores. Flores in foliorum supremorum axillis solitarii, occulti, subsessiles. Calyx oblongo-turbinatus, **2½—3** mm. lg., pilis densis molliter pubescens, ad duas fere tertias partes **5**-partitus, lobis duobus aestivatione quincunciali exterioribus tres interiores fere occultantibus, ovali-oblongis concavis, basi brunnea excepta albidis, trinerviis, nervis viridibus, dorso infra apicem cullatum breviter mucronatis, mucrone pilis mollibus vestito. Petala **5** rubello-fusca, subulata, lobos calycinos dimidios subaequantia. Stamina **5** petalorum fere longitudine, filamentis ad basin valde dilatatis. Ovarium ovale, laeve, subsessile, apice quasi rostrata et sensim in stylum brevem bifidum attenuata, lobis stigmatosis erectis. Utriculus .....

— ***Paronychia andina*** A. Gray in United States Expl. Exped., Bot., 1, **128.**

Habitat in Peruviae Andibus prope Baños, Casa Cancha, Alpamarca (Wilke's Exp., M'Lean), in monte Cerro Pasco (Matthews!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Com-

baya, in scopulosis montis Chimburu, reg. alp. 4200 m. (Mandon 995!).

Species habitu et characteribus valde insignis, inter ceteras singularis.

9. **Paronychia Jamesii** Torr. et Gray.

Caules e radice lignosa plurimi, caespitosi, erecti, stricti, plus minusve ramosi, ramis strictis erectis, plus minusve scabrido-pubescentes vel canescentes, 10—20 cm. alti. Folia linearia vel lineari-subulata obtusa, superiora interdum brevissime mucronulata, marginibus revolutis dorso quasi bisulcata, hirsutiuscula, 15—25 mm. lg., 1 mm. lt.; stipulae lanceolatae longe acuminatae. Flores in dichasiis multifloris nunc laxis nunc confertis, subsessiles; bracteae foliorum forma. Calyx e basi obconica oblongo-turbinatus, infra dimidium leviter constrictus, 2—3 mm. lg., fuscus, infra medium quinquefidus, tubo plus minus dense piloso, lobis oblongis glaucis glabrescentibus crassis, dorso infra apicem cucullatum mucronatis, mucrone glaberrimo tertiam quartamve lobi partem aequante. Petala 5 alba, setacea, lobos calycinos dimidios aequantia. Stamina 5 petalorum longitudine. Ovarium ovali-oblongum, glabrum; stylus ovario longior ad tertiam partem bifidus. Utriculus glaber calycem vix dimidium aequans. Semen globosum, albidum, laeviusculum.

— ***Paronychia Jamesii*** Torr. et Gray, Flora of North America 1, 170, cum var. β. depressa (Nutt.).

Habitat in montibus „Rocky Mountains“ (James Nuttall); in Mexico Nova: in collibus ad fluvium San Pedro et in montibus prope El Paso (Wright pl. Texano-Mexic. 27 et 870), et in saxosis trans „the Pecos“ (Wright l. c.

28 et 1325), in partis ad rivum „Big Saud Creek“ et prope San Miquel (Fendler pl. Novo-Mexic. 69!); ad rivum „Rock Creek“ (Bigelow! in Emory Exped.) et „Ojo de Vaca, Chihuahua“ in reipublicae Mexicanae parte boreali (Thurber! in Emory Exped.).

(**Cerdia** Moç. et Sessé.)

Diese nur nach den Abbildungen der unedirten Flora mexicana von Moçino und Sessé bekannte, zuerst in DeCandolle's Prodromus III, 377 und ziemlich gleichzeitig in desselben Verfassers Mémoire sur la famille des Paronychiées 9 cum tab. II beschriebene Gattung muss vorläufig als genus dubium bestehen bleiben. Dem Habitus nach zu urtheilen, gleicht sie den mexicanischen Exemplaren der ***Paronychia chilensis*** DC. *β.*; dass nur 1 Staubgefäss vorhanden ist, würde nicht gegen die Identität mit jener Pflanze sprechen, auch kann hier leicht ein Beobachtungsfehler vorliegen oder die Analyse von einer fast fruchtreifen Blüthe genommen sein, wo die Staubgefässe schon mehr oder minder verschrumpft waren. Auffallend und — wenigstens vorläufig, bis sich nicht auch dies als Beobachtungsfehler (welchen hier anzunehmen ich sehr geneigt bin) herausstellt, — gegen jede Vereinigung mit einer bekannten Gattung sprechend, ist die Angabe einer „capsula polysperma“.

Unterschieden werden, freilich nach Merkmalen, die zur Begründung verschiedener Species kaum ausreichend sein möchten, die folgenden beiden Arten:

1. *C. virescens*: „foliis oppositis, floribus intus albido-virescentibus“.

2. *C. purpurascens*: „foliis quaternis subverticillatis, floribus intus subpurpurascentibus.“

V. Polycarpon Loefl.

Von dieser Gattung — eine ausführliche Monographie derselben in einem der nächsten Beiträge — ist in dem uns hier beschäftigenden Gebiet keine Art einheimisch; eingeschleppt dagegen findet sich das fast über die ganze Erde verbreitete *P. tetraphyllum*, sicher noch an mehr Orten, als ich anzugeben im Stande bin.

1. Polycarpon tetraphyllum (L.) L. fil.

— *Mollugo tetraphylla* L. spec. plant. ed. 1, 89.

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. fil. suppl. 116.

Habitat in republica chilena fere ubique (Cl. Gay!): ad portum Coronel (Ochsenius!), in collibus ad Concepcion Philippi!); — in Venezuela ad coloniam Tovar (Fendler pl. Venezuel. 46!).

VI. Pycnophyllum Rémy.

Vergleiche über diese, allein auf die Hochanden des nördlichen Chili, Bolivia's und des südlichen Peru beschränkte Gattung meine ausführliche Monographie in der Linnaea XXXVI, 651—664.

VII. Microphyes Phil.

Die kleine, nur 2 Arten umfassende Gattung ***Microphyes*** wurde erst im Jahre 1860 von Philippi in dessen Florula Atacamensis 20 unterschieden, jedoch fälschlich zu ***Portulacaceen*** gestellt und mit ***Pharnaceum*** und ***Mollugo*** verglichen. Während aber einerseits der 5theilige Kelch, abgesehen von allem übrigen, an eine Verwandtschaft mit

den ***Portulacaceen*** nicht denken lässt, entfernt andererseits die einfächrige Kapsel die Gattung auch weit von den ***Molluginaceen*** und lässt vielmehr ihre natürliche Stellung in der Gruppe der ***Polycarpeen*** erkennen, zu denen sich auch Bentham et Hooker, Gen. plant. I, 154 (mit verkürztem und zum Theil falschem — petula nulla (sic!) — Gattungscharacter) stellen. Schwieriger ist es anzugeben, welcher Gattung dieser Gruppe, deren Genera zwar habituell mit grosser Schärfe, hinsichtlich der Blüthencharactere aber nur durch sehr untergeordnete Merkmale geschieden sind, ***Microphyes*** am nächsten steht. Habituell bietet die Gattung unzweifelhaft grosse Aehnlichkeiten mit den schmalblättrigen Arten von ***Drymaria*** und ich stelle sie deshalb auch neben dies Genus. Sie unterscheidet sich durch die Form des Kelches, die kleinen ungetheilten Petala und die Insertion der Blumen- und Staubblätter. Während dieselben nämlich bei den übrigen Gattungen einem mehr oder minder deutlichen, perigynischen oder hypogynischen Drüsenring eingefügt sind, fehlt hier jede Andeutung eines solchen Ringes: die Petalen entspringen direct aus dem Rande des sehr kurzen verwachsenen Theiles der 5 Kelchblätter, die Stamina in gleicher Höhe vor den Kelchblättern.

Ich lasse nun eine ausführliche Beschreibung der Gattung folgen, und will nur noch bemerken, dass sie ein weiteres Beispiel der Unhaltbarkeit der ***Paronychiaceen*** und ***Alsinaceen*** als zwei getrennte Familien darbietet: denn während die eine Art grosse ausgebildete Stipulae zeigt, fehlt der andern jede Andeutung von Nebenblättern. (Die Angabe bei Bentham et Hook. l. c., dass diese zweite Species „stipulae parvae“ habe, beruht auf einem Irrthum.)

Microphyes Phil.

Microphyes Philippi flor. Atacam. **20** (**1860**).

Calyx fere usque ad basin quinquepartitus, glabrescens vel pilis sericeis vestitus, persistens, lobi aestivatione quincunciali exteriores interiores occultantes, rotundato-ovati vel oblongi, obtusi vel acutiusculi, herbacei aut zona media viridi angusta excepta scariosi. Petala quinque sepalis alterna, parva, oblongo-lanceolata vel linearia, aeque ac stamina, annulo glanduloso nullo, calycis fauci inserta. Stamina quinque, lobis calycinis anteposita; filamenta brevia, subulata; antherae globosae, dorso ad medium affixae, versatiles, biloculares, introrsum longitudinaliter dehiscentes; pollen globosum. Ovarium liberum, ovatum, plus minus longe stipitatum, uniloculare, multiovulatum; ovula placentae centrali liberae funiculis longis affixa, amphitropa; stylus ovarii longitudine, apice vix conspicue tridentatus, dentibus intus stigmatosis. Capsula membranacea, ovata, calycem subaequans, in valvas tres dehiscens, pleiosperma. Semina ovoideo-oblonga, latere compressa, dorso latiora, ad apicem radicularem acuminata, laeviuscula; embryo arcuatus periphericus, cotyledones incumbentes.

Herbae annuae humiles. Caules plurimi diffusi, erectiusculi, dichotome ramosi, pube plus minus densa vestiti, oligophylli. Folia fere omnia ad basin conferta, rosularia, panca caulina, spiraliter decussata, crassiuscula lineari-spathulata, obtusa, integerrima; stipulae aut nullae aut, si adsunt, scariosae ovatae acutiusculae integrae vel denticulatae. Flores ad caulium ac ramorum apices dichasia mox scorpiodea formantes, brevissime pedicellati; bracteae aut herbaceae foliis simillimae aut scariosae stipularum forma.

Conspectus specierum.

1. Folia stipulata; bracteae scariosae; calycis lobi, zona media viridi excepta, scariosi glabrescentes, late rotundato-ovati obtusi; ovarium longe stipitatum: . . 1. *M. litoralis* Phil.

2. Folia estipulata; bracteae herbaceae; calycis lobi herbacei pilis sericeis dense vestiti, oblongi acutiusculi; ovarium brevissime stipitatum . . . 2. *M. lanuginosa* Phil.

Descriptio specierum.

1. Microphyes litoralis Phil.

Caules e radice annua numerosi, diffusi, erectiusculi, plus minusve dichotome ramosi, glabrescentes nisi superne pilis paucis adspersi, 2—4 cm. alti. Folia plurima ad caulium basin conferta, rosulata, caulina pauca, crassiuscula, lineari-spathulata, glaberrima, 5—10 mm. lg, 1 mm. lt.; stipulae scariosae, late ovatae, acutiusculae margine haud raro inciso-denticulatae. Flores in dichasiis multifloris dense congesti, brevissime pedicellati, pedicellis glabrescentibus; bracteae stipularum forma. Calycis fere usque ad basin 5-partiti lobi late rotundato-ovati obtusi, zona media viridi angusta trinervia excepta scariosi sub anthesi rosacei, glabrescentes, 2—2½ mm. longi et lati. Petala albida, scariosa, oblongo-lanceolata obtusiuscula, cum staminibus tertiam fere calycis partem aequantia. Ovarium ovatum longe stipitatum, cum stylo eo sublongiore apice tridentato calycem dimidium aequans. Capsula ovata calycis fere longitu-

dine. Semina minima ovoideo-oblonga, a latere compressa, dorso latiore vix subcanaliculata, ad apicem radicularem acuminata, laeviuscula.

— ***Microphyes litoralis*** Philippi! florula Atacamensis 20 cum tab. I, fig. F (1860).

Habitat in arena litorali ad urbem Caldera reipublicae Chilenae (Philippi!).

2. **Microphyes lanuginosa** Phil.

Caules e radice annua plurimi, diffusi, procumbentes vel adscendenti-erectiusculi, dichotome ramosi, dense et ad apicem versus densissime crispulo-villosi, humillimi, 1½—4 cm. longi. Folia fere omnia ad caulium basin conferta, rosulata, lineari-spathulata, caulina pauca minora, crassiuscula, glabrescentia vel superiora pubescentia, 5 mm. lg., ½—1 mm. lt.; stipulae nullae. Flores in dichasiis mox scorpioideis fere semper dense congesti, rarius laxiores, brevissime pedicellati, pedicellis dense villosis; bracteae foliorum forma pubescentes. Calycis profunde 5-partiti lobi oblongi; acutiusculi, virides, margine non membranacei, dorso ac margine pilis longis sericeis dense vestiti, 1½—2 mm. lg. Petala albida, scariosa, e basi latiore oblongo-linearia acuminata, cum staminibus calycem dimidium subaequantia. Ovarium ovato-trigonum vix stipitatum, cum stylo aequilongo vix conspicue tridentato calycem subaequans. Capsula ovata calyce subbrevior. Semina specici prioris, sed paullum minora.

— ***Microphyes lanuginosa*** Philippi! in Linnaea XXX, 209 (1859).

Calandrinia minima Bertero! msc.

Habitat in Andibus provinciae chilenae San Jago, loco Salto de Agua dicto (Philippi!), in arena mobili ad litora marina prope Valparaiso (Bertero 1785!) et in arenosis secus torrentes ad Rancagua (Bertero 688!).

VIII. Drymaria Willd.

Von dieser Gattung, die mit Ausnahme einer in Cuba, einer zweiten in Australien, und einer dritten in Ostindien einheimischen Art ganz und gar auf das uns hier beschäftigende Gebiet beschränkt ist, werde ich im folgenden Beitrag eine vollständige Monographie vorlegen. Es genüge deshalb hier, darauf zu verweisen, und zu bemerken, dass ich vorläufig circa 28 scharf unterschiedene Species für unser Gebiet aufzuzählen im Stande bin. Folgende Species, die bisher noch zu anderen Gattungen gerechnet wurden, gehören zu ***Drymaria*** (theils nach handschriftlicher Angabe anderer, theils nach eigenen Untersuchungen): ***Arenaria leptophylla*** Cham. et Schldl. in Linnaea V, 233, ***Loeflingia renifolia*** Lag. gen. et spec. 2, ***Stellaria aristata*** (Moç. et Sessé) Sér. in DC. prodr. 1, 396, ***Stellaria rotundifolia*** Poir. dict. VII, 416.

IX. Spergularia (Pers.) Presl.

Meine ursprüngliche Absicht war, an dieser Stelle eine vollständige, monographische Bearbeitung dieser schwierigen Gattung vorzulegen; denn wenn gleich auch erst vor verhältnissmässig kurzer Zeit die Kindberg'sche Monographie erschienen ist, so wird man doch bei nur etwas eingehenderm Studium bald zu der Ueberzeugung kommen, dass eine erneute umfassende Revision keineswegs überflüssig ist. Denn nicht nur, dass Kindberg eine ganze Anzahl, zum Theil lange vor dem Erscheinen seines Werkes publi-

cirter Arten ganz übersehen und ausgelassen hat — ich kenne deren allein **11** —, und in Folge davon seine Arbeit immerhin etwas unvollständig ist, so wird man, auch abgesehen hiervon, mit der von ihm gegebenen Eintheilung der Gattung, mit den von ihm bei der Speciesunterscheidung befolgten Principien, und vor allem mit seinen Angaben über die Affinität der einzelnen Arten sich nicht einverstanden erklären können. Denn es ist doch wohl kaum natürlich zu nennen, wenn Arten, die sich ganz allein nur in der Sculptur der Testa des reifen Samens unterscheiden, in zwei ganz verschiedenen Sectionen aufgeführt werden; es muss ferner gerechte Bedenken an der richtigen Bestimmung der betreffenden Exemplare erregen, wenn, wie sich das mehrfach bei Kindberg findet, zu Arten, die auf einen verhältnissmässig kleinen Bezirk des südlichen oder westlichen Europa beschränkt sind, auch Exemplare aus Südamerika oder Neuholland gezählt werden.

Uebrigens ist es keineswegs meine Absicht, mit dem angeführten die Verdienste des schwedischen Monographen herabzusetzen; es geschah lediglich, um eine erneute Bearbeitung der Gattung wenigstens einigermaassen zu rechtfertigen. Wenn ich trotzdem eine solche hier noch nicht vorlege, so geschieht das hauptsächlich, weil ich nichts unvollständiges liefern will. Denn nicht nur, dass ich mir die Ansicht von nicht weniger als **8** beschriebenen Arten, von denen wenigstens **5** sicher gute Species sind — bei einer Gattung, die überhaupt nur etwa **33** Arten enthält, ist das keine geringe Anzahl —, noch nicht habe verschaffen können, so bin ich auch über manche europäische Art, trotz des reichen mir zu Gebote stehenden Materials, noch nicht so im klaren, wie es für eine vollständige monographische Bearbeitung wünschenswerth erscheinen muss. Ich kann

deshalb hier auch nur auf die, für das uns beschäftigende Florengebiet characteristischen Formen genauer eingehen.

Wenn es sich nun zunächst darum handelt, an Stelle der Kindberg'schen Eintheilung eine andere, der natürlichen Verwandtschaft entsprechendere zu setzen, so stösst man allerdings hierbei auf ziemlich grosse Schwierigkeiten, und ich gestehe gleich im voraus, dass die im folgenden von mir versuchte Disposition mir keineswegs in allen Einzelnheiten genügt, ich dieselbe auch noch nicht für abgeschlossen erachte. — Unter den sich mit der Gattung ***Spergularia*** beschäftigenden Autoren nach Kindberg ist jedenfalls in erster Linie Lebel zu nennen, der in zwei ausgezeichneten Arbeiten: „Morphologie du genre Spergularia“ (Bulletin de la soc. bot. de France XV, **50—64**) und „Révision du genre Spergularia, les Spergulaires françaises et deux epèces des Canariens“ (Mémoires de la soc. imp. des sc. nat. de Cherbourg XIV, **1—32**) nicht nur die allgemeine Morphologie der Gattung, sondern auch wenigstens einen Theil der europäischen Arten mit bewundernswürdiger Schärfe und Genauigkeit beschrieben, und zugleich eine nicht geringe Anzahl neuer, für die Speciesunterscheidung ausserordentlich werthvoller Merkmale angegeben hat. Wenn er freilich die ***Spergularia segetalis*** (L.) Fenzl von der Gattung ausschliesst, so kann ich dies ebenso wenig billigen, wie die Beibehaltung der Gattung ***Balardia*** Camb., die schon von Fenzl (Annalen des Wiener Museums II, **272**) mit Recht mit ***Spergularia*** vereinigt wurde. Denn nicht nur, dass dieselbe keineswegs in allen Blüthen apetal ist, so sind auch die, nicht, wie Cambessèdes es angiebt, mit den Kelchsegmenten alternirenden, sondern denselben antepontirten Stamina ebenso inserirt, wie bei den übrigen Spergularien, nämlich perigynisch, nicht hypogynisch.

Von diesen kleinen Differenzen abgesehen, wird man aber jedenfalls gern der Haupteintheilung der ganzen Gattung, so wie dieselbe von Lebel vorgeschlagen wird, folgen. Hiernach zerfällt die Gattung in zwei, ihrer Speciesanzahl nach allerdings sehr ungleiche Sectionen, von denen die erste durch homomorphe Samen, die zweite durch dimorphe ausgezeichnet ist; bei der ersten zeigen alle Kapseln entweder lauter ungeflügelte, oder lauter geflügelte Samen, bei der zweiten enthält dieselbe Kapsel theils geflügelte, theils ungeflügelte Samen. Ich glaube um so mehr hierauf aufmerksam machen zu müssen, als, zum Theil wohl in Folge Uebersehens dieser Eigenthümlichkeit, neuerdings von Celakovsky (Oesterreich. bot. Zeitschr. **1870**, **46** ff.) drei in recht wesentlichen Characteren verschiedene Arten in eine zusammengezogen werden. Denn der Umstand, dass in den Kapseln der ***Sperg. marina*** (L.) Griseb. (= ***Sperg. salina*** Presl.) auch einige geflügelte Samen vorkommen, beweist eben, dass diese Art die Fähigkeit besitzt, zweierlei Samen auszubilden, aber es berechtigt darum noch nicht, eine Art, die stets nur eine Samenform besitzt, mit ihr zu vereinigen. Im Gegentheil scheint mir vielmehr die Möglichkeit einer dimorphen Bildung recht die Selbständigkeit der Species gegenüber der andern zu beweisen [1]).

---

1) Da ich weiter unten auf die europäischen Species ausführlicher nicht zurückkommen kann, so sei mir auf die Behauptungen Celakovsky's hier die Bemerkung gestattet, dass sich zwischen *Sperg. marina* (L.) Griseb. und *Sperg. campestris* (L.) Aschers. (= *Sperg. rubra* Presl.) denn doch, abgesehen von den Samen, immerhin noch genügende Unterschiede finden. Bei ersterer sind die Nebenblätter eiförmig, kurz zugespitzt, etwa eben so breit als lang, bis zur Hälfte verwachsen, 2—4 mm. lang; bei der zweiten sind sie eiförmig-lanzettlich, in allmähli-

Nachdem nach der Homomorphie oder Dimorphie der Samen die ganze Gattung in zwei Sectionen getheilt ist, bieten dann weiter die Lebensdauer, und wenigstens für die erste Section das Vorhandensein oder Fehlen des Samenflügels Anhaltspunkte für weitere Eintheilungen. Was dabei die Lebensdauer betrifft, so sind drei verschiedene Phasen zu unterscheiden. Entweder nämlich kommt die betreffende Pflanze nur einjährig vor; oder sie überdauert durch kurze basale Zweiglein nur ein oder zwei Winter und stirbt dann ab; oder endlich drittens sie perennirt mit dickem holzigen Wurzelstock eine ganze Reihe von Jahren. Lebel unterscheidet die beiden letzten Formen des Perennirens folgendermaassen: „Plantes courtement pérennantes (2 ou 3 ans); racine ne dépassant pas la grosseur d'une penne de poule, souche à peine distincte; branches pérennantes courtes et grêles, parfois nulles“, und „Plantes longuement perennantes (de 4 à 10 ans et même au delà); racine pouvant atteindre à la grosseur du pouce, souche un peu allongée, branches et rameaux pérennantes souvent nombreux, gros,

---

cher Verschmälerung lang zugespitzt, zwei bis dreimal so lang als breit, nur an der Basis etwas verwachsen, 3—5 mm. lang. Die Petalen von *Sperg. marina* sind halb so lang als die Kelchsegmente, die von *Sperg. campestris* kommen den Kelchsegmenten an Länge fast gleich; die Stamina der ersten sind kürzer als das Ovarium, die der zweiten länger. Endlich sind die (ungeflügelten) Samen der *Sperg. marina*, obwohl der Kelch nur wenig länger ist als bei der andern Art, doch fast doppelt so gross als bei jener. Dass aber das Grössenverhältniss zwischen Kelch und Samen nicht werthlos ist, beweist z. B. die neuholländische *Sperg. laxiflora* (Bartl.) im Vergleich mit der ebenfalls dort einheimischen *Sperg. brevifolia* (Bartl.): die Samen sind bei beiden fast gleich gross, obwohl der Kelch der erstern nur wenig mehr als halb so lang ist als der der zweiten.

allongés". Für die Characteristik der Arten tritt dabei nur die Schwierigkeit ein, dass die zwei- bis dreijährigen Arten gar nicht selten auch einjährig vorkommen, und daher der Unterschied gegen die erste Abtheilung streng nur darin besteht, dass letztere sich stets nur einjährig finden.

Was hiernach die Unterscheidung der einzelnen Species betrifft, so ist nach Berücksichtigung der Structur der Samentesta, die ich bislang innerhalb derselben Species stets constant [1]) gefunden habe, in erster Linie die Beschaffenheit der Nebenblätter zu beachten, ein Merkmal, auf dessen grosse Wichtigkeit erst Lebel genügend aufmerksam gemacht hat. Weiter erinnere ich hier nur noch an die Lage der Cotyledonen, ob dieselben incumbentes oder accumbentes sind, worauf ebenfalls Lebel, wenn ich nicht irre, zuerst geachtet hatte; in allem übrigen verweise ich auf die Arbeiten des französischen Autors.

Wenn ich nach diesen Auseinandersetzungen zunächst eine Disposition der mir bekannten Arten versuchen soll, so würde sich dieselbe etwa folgendermaassen gestalten:

---

1) Wenn Celakovsky a. a. O. angiebt, dass er bei *Sperg. marina* (L.) Grisch. etliche mal auch ganz reife Samen glatt gefunden habe, so fragt es sich noch, ob er nicht vielleicht die hauptsächlich durch dies Merkmal von *Sperg. marina* unterschiedene *Sperg. canadensis* (Pers.), unter welchem Namen ich die von mir als specifisch nicht verschiedenen Kindberg'schen Arten: *Lepigonum leiospermum* und *L. medium* verstehe, vor Augen hatte; eine Art, die jedenfalls viel weiter verbreitet ist, als es gewöhnlich angenommen wird, von der es aber freilich noch fraglich ist, ob sie sich von *Sperg. media* (L.) Griseb. (= *Sperg. marginata* aut.) hinlänglich unterscheidet.

A. Semina homomorpha.

I. Species semper annuae.

1. Semina omnia alata.

Sperg. fallax Lowe, womit höchst wahrscheinlich ***Lepigonum eximium*** Kdbg. identisch ist.

2. Semina omnia exalata.

Sperg. segetalis (L.) Fenzl.

Sperg. platensis (Camb.) Fenzl.

Sperg. leiosperma (Bge.) Rohrb. = ***Lep. microspermum*** Kdbg.

Sperg. diandra (Guss.) Boiss. = ***Lep. salsugineum*** (Bge.) Kdbg.

II. Species bi-vel triennes, interdum annuae, semina omnia exalata.

Sperg. purpurea (Pers.) Lebel.

Sperg. campestris (L.) Aschers. = ***Lep. rubrum*** Fr.

Sperg. brevifolia (Bartl.) Rohrb. = ***Lep. brevifolium*** et ***Lep. anceps*** Bartl.

Sperg. laxiflora (Bartl.) Rohrb.

Sperg. floribunda (Naud.) Rohrb.

(***Sperg. depauperata*** (Naud.) Rohrb., mir noch unbekannt, nach Kindberg syn. gen. Lepig. **11** mit ***Sperg. canadensis*** (Pers.) verwandt, von der sie vielleicht specifisch nicht verschieden ist.)

III. Species semper perennes.

1. Semina omnia exalata.

Sperg. firma Kze. = ***Lep. purpureum firmum*** Kdbg.

Sperg. polyphylla (Phil.) Rohrb. (n. sp.)

Sperg. andina Rohrb. (n. sp.)

Sperg. rupicola Lebel.

Sperg. macrorrhiza (Réq.) Gren. et Godr.

2. Semina omnia alata.

Sperg. fimbriata (Salzm.) Boiss. et Reut.

(***Sperg. Bourgaei*** Lebel, mir bislang unbekannt.)

Sperg. grandiflora Pöppig.

Sperg. grandis (Pers.) Camb. = ***Lep. arenarium*** Kdbg. monogr. pro p.

Sperg. laevis Camb.

Sperg. villosa Camb. = ***Lep. trachyspermum*** Kdbg. et ***Lep. murale*** Kdbg. pro p.

B. Semina dimorpha.

I. Species semper annuae.

Sperg. Liebmanniana (Lge.) Rohrb.

II. Species bi-vel triennes, interdum annuae.

Sperg. atheniensis (Heldr. et Sart.) Aschers. = ***Lep. campestre*** Kdbg.

Sperg. marina (L.) Griseb. = ***Lep. salinum*** (Presl.) Fr.

Sperg. canadensis (Pers.) Lebel = ***Lep. leiospermum*** Kdbg. et ***Lep. medium*** Fr., doch ist es noch fraglich, ob diese Art von ***Sperg. media*** (L.) Griseb. hinlänglich verschieden ist.

Sperg. macrotheca (Cham. et Schldl.) Rohrb., nach den vorliegenden Exemplaren wohl kaum länger als **2—3** Jahr ausdauernd.

II. Species perennes.

Sperg. media (L.) Griseb. = ***Lep. glandulosum*** (Jacq.) Kdbg., ***Lep. arenarium*** Kdbg. pro p., ***Lep. marinum*** Whlbg. und ***Lep. dubium*** Kdbg.

Sperg. heterosperma (Guss.).
Sperg. azorica (Kdbg.) Lebel.
(***Sperg. canariensis*** Lebel, mir noch unbekannt.)

Hierzu kommen 1) ***Spergularia lignosa*** (Phil.) Rohrb., eine perennirende Art mit noch unbekannter Frucht, weshalb ihre Stellung noch zweifelhaft ist; nähere Verwandtschaft zeigt sie zu keiner der oben genannten Arten; — folgende mir nur nach den Beschreibungen bekannte Arten: 2) ***Arenaria denticulata*** Phil. (Flor. atacum. 10), einjährig (?), nach der Beschreibung sehr ausgezeichnet; — 3) ***Arenaria stenocarpa*** Phil. (l. c.); — 4) ***Arenaria tereti-folia*** Phil. (l. c.); — 5) ***Arenaria Pissisi*** Phil. (Linnaea XXXIII, 20): alle drei perennirend, aber möglicherweise mit andern Arten zusammenfallend.

Die übrigen von Philippi und Steudel als besondere Species beschriebenen Formen schliessen sich an einzelne der in der obigen Uebersicht angegebenen Arten an; das nähere hierüber vergleiche man weiter unten bei der Besprechung der südamerikanischen Species.

Von Kindberg werden als in Amerika vorkommend 15 Species aufgezählt, die sich jedoch nach den von mir befolgten Unterscheidungen auf nur 11 reduciren. Ich selbst unterscheide in Amerika 17 Arten, wozu dann noch die bereits oben angeführten dem chilenischen Florengebiet eigenthümlichen 4, mir nur der Beschreibung nach bekannten Species kommen. Sehen wir von diesen letztern ab, und berücksichtigen zugleich, dass unter den 17 Arten Amerika's 4 zugleich europäische, resp. cosmopolitische sind, so bleibt für die neue Welt immer noch die beträchtliche Zahl von 13 endemischen Formen übrig. Von denselben ist eine, ***Sperg. laevis***, rein brasilianisch, eine zweite, ***Sperg. ma-***

crotheca (Hornem.) Rohrb. ist zwar nach den von mir verglichenen cultivirten Exemplaren eine gute Art, ihr Vaterland aber doch noch zweifelhaft, nach Chamisso und Schlechtendal, Linnaea I, 53, Californien, woselbst sie aber wild noch nicht beobachtet worden ist; die übrigen **11** sind auf das uns hier beschäftigende Florengebiet beschränkt. Für die ausserdem in unserm Gebiete vorkommenden **2** europäischen Arten (die beiden andern, welche Europa mit Amerika gemeinsam hat, habe ich mit Sicherheit aus dem Gebiet noch nicht gesehen) gebe ich keine ausführliche Beschreibung, ebenso lasse ich die **4** oben genannten Arten ganz unberücksichtigt.

1. **Spergularia platensis** (Camb.) Fenzl.

Caules e radice annua numerosi, iam e basi ramosi, graciles, erectiusculi sive procumbentes, **5—20** cm. alti, nodis vix incrassatis, glabrescentes. Folia anguste linearia acuta et fere semper mucronata, glabriuscula vel brevissime puberula, **10—30** mm. lg., **1** mm. lt.; stipulae ovatae, aeque longae ac latae; ad dimidiam vel tertiam partem connatae, superne integrae acutae vel bipartitae neque raro multifidae, **1—2** mm. lg. Flores in dichasiis compositis superne scorpioideis, pedicelli filiformes sub anthesi calyce duplo triplove longiores; bracteae inferiores foliis aequales, superiores sensim decrescentes et stipulas vix superantes supremae iis breviores. Calycis lobi ovato-oblongi obtusi, aestivatione interiores latiores, virides, margine anguste scariosi, apice intus purpurei, **1—1½** mm. lg., **½—¾** mm. lt. Petala in floribus inferioribus **5** alba, ovata, obtusa, lobis calycinis breviora, in superioribus nonnulla abortiva, in supremis nulla. Stamina **2—10**, in floribus superioribus **2**, **3** vel **4**,

lobis calycinis anteposita iisque breviora, ovarium vix aequantia; anthera filamentis triplo quadruplove breviores. Ovarium ovato-oblongum stipitatum, stipite ovarii quartam fere partem aequante; styli brevissimi apice valde dilatati. Capsula ovata calycem ad dimidium superans, valvis late obtusis. Semina homomorpha, fusca, 0,4 mm. diametrum fere aequantia, ovato-pyriformia, tuberculata, exalata; cotyledones incumbentes.

— ***Balardia platensis*** Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, **130**, cum tab. **111**.

Spergularia platensis (Camb.) Fenzl in Annalen d. Wiener Museums II, **272** in nota.

Habitat in plateis urbis Chilenae San Jago (Philippi!); — prope Buenos Ayres (Commerson!), ad vias prope vicum Povo de Canelones in Uruguayae parte australi, et prope vicum Pueblo de las Viboras in parte occidentali (St. Hilaire!).

Spergularia campestris (L.) Aschers.

— ***Arenaria rubra*** var. *α. **campestris*** L. spec. plant. **606**.
Spergularia rubra Presl. fl. sic. I, **160**.
Sperg. campestris (L.) Aschers. Flora d. Mark Brandenburg I, **94**.

1. Forma diffusior inflorescentia laxiore pauciflora, floribus longe pedicellatis, capsula calycem paullum excedente.

— ***Spergularia remotiflora*** Steudel! in Flora **1856**, **425**.
Sperg. villosa var. ***remotiflora*** Fenzl msc., non Camb.

Habitat in sabulosis secus torrentes Valparaiso (Bertero **811**!, Gaudichaud **192**!).

2. Forma multicaulis, stricta, internodiis abbreviatis, inflorescentia multiflora, densa, conferta.

— ***Spergularia confertiflora*** Steudel! in Flora **1856, 425.**
Sperg. villosa var. ***confertiflora*** Fenzl msc., non Camb.

Habitat in Insula Juan Fernandez (Bertero **1431**!).

2. **Spergularia floribunda** (Naud.) Rohrb.

Caules e radice vix longius quam duos vel tres annos perennante numerosi, aggregati, plus minusve, praesertim basi ramosi, erecti, humiles, c. **15** cm. alti, nodis incrassatis, pilis brevissimis tenuiter puberuli. Folia internodiis longiora, raro ea subaequantia, anguste linearia, mucronato-aristata, glabrescentia vel pilis brevibus vestita, **15—20** mm. lg., **1** mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, triplo-vel quadruplo longiores quam latiores, ad tertiam partem coalitae, longe acuminatae et saepe laciniato-multifidae, **5—7** mm. lg. Flores in dichasiis multifloris in capitulum contractis terminalibus brevissime pedicellati, pedicelli dense pubescentes; bracteae minimae stipulis obtectae. Calycis lobi lanceolato-oblongi obtusiusculi, virides, margine late scariosi, pube brevi densa hirsuti, **3½—4** mm. lg., **1—1½** mm. lt. Petala alba, ovato-oblonga obtusiuscula, lobis calycinis paullum breviora, late contigua. Stamina calycem dimidium vix aequantia; filamenta antheris quater vel quinquies longiora. Ovarium oblongum breviter stipitatum. Capsula ovato-oblonga calycem aequans vel paullum excedens. Semina homomorpha atro-brunnea, **0,25—0,33** diametrum aequantia, rotundato-obovata, tuberculata, exalata; cotyledones, ni fallor, accumbentes.

— ***Arenaria floribunda*** Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 269.

Lepigonum floribundum (Naud.) Kdbg. syn. gen. Lepig. 5 et monogr. 26.

Habitat in locis siccis reipublicae Chilenae, prope Coquimbo et Serena (Cl. Gay!, Philippi!).

Species a cl. Asa Gray (United States Explor. Exped. Bot. I, 121) cum ***Spergularia campestris*** (L.) Aschers. confusa, a qua tamen habitu alieno, stipulis, inflorescentia, calycis forma, petalis contiguis, seminum forma et magnitudine valde differt.

3. **Spergularia depauperata** (Naud.) Rohrb.

Species mihi ignota nescio an hoc loco recte sit inserta. Ex Kindbergii autem monographia speciei priori affinis esse videtur, etsi ab eodem auctore paucos annos ante (syn. gen. Lepig. 11) cum ***Spergularia canadensi*** (Pers.), quam tum ***Lepigoni salini*** nomine proposuit, seminibus laevibus insigni comparatur. Magnopere doleo, quod certum quidquam afferre nequeo. — Habitat haec species in provincia chilena Concepcion.

4. **Spergularia firma** Kunze.

Caules e radice crassa lignosa plurimi, erecti, ramosissimi, c. 15 cm. alti, glaberrimi. Folia linearia, acutiuscula, glabra, 15—30 mm. lg., ¾—1 mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, acuminatae, duplo vel triplo longiores quam latiores, vix ad quintam longitudinis partem coalitae, integrae vel interdum apice laceratae, c. 4 mm. lg. Flores in dichasiis plurifloris, dichasii ramo altero semper abbreviato, sub

anthesi calyce duplo triplove longius pedicellati, pedicelli filiformes; bracteae breves lineares aristatae, superne decrescentes, sed stipulis semper longiores. Calycis lobi oblongo-lanceolati, obtusi, medio virides, margine late scariosi, glaberrimi, 2½—3 mm. lg. Petala alba oblonga acutiuscula, lobos calycinos subaequantia, contigua. Stamina petalis paullum breviora; filamenta antheris quater vel quinquies longiora. Ovarium ovatum breviter stipitatum. Capsula ovata calycem subaequans. Semina homomorpha picea, 0,4—0,5 mm. diametrum aequantia, triquetro-obovata, tuberculata exalata; cotyledones accumbentes.

— ***Lepigonum purpureum firmum*** Kdbg. monogr. **33.**

Spergularia firma Kunze! syn. pl. Amer. austr. msc. in Poeppig coll. pl. Chil. III, **125**, diar. **804.**

Sperg. laevis β. aptera Fenzl msc., non Camb.

Habitat in reipublicae Chilenae parte australi in campis lapidosis ad Antuco (Poeppig III, **125**!).

Species valde insignis a cl. Kindbergio cum ***Sperg. purpureo*** (Pers.) Lebel, specie gerontogaea bi-vel trienni, neque unquam longius perennante, calyce fere duplo longiore, petalis longe exsertis haud contiguis ceterisque notis valde distincta, comparatur. Etiam a ***Sperg. laevi*** Camb., quacum a cl. Fenzlio confusa est, longe distat, qua de re longius disserui in Martii Flora brasiliensi. **270.**

5. Spergularia polyphylla (Phil.) Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice crassa lignosa numerosissimi, adscendenti-erectiusculi sive prostrati, ramosissimi, diffusi, internodiis valde abbreviatis, glabrescentes vel levissime puberuli.

Folia anguste linearia, subrecurva, acuminata vel breviter mucronata, glabrescentia nisi margine sparse ciliata, in axillis ramos abbreviatos polyphyllos ferentia, 5—10 mm. lg., ½—1 mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, elongato-acuminatae, triplo longiores quam latiores, ad tertiam partem connatae, apice saepe fimbriatae, 5½—6 mm. lg. Flores in dichasiis superne scorpioideis plus minusve contractis brevissime pedicellati, pedicelli dense glandulosi; bracteae foliorum forma, sed multo breviores ac stipulis occultae. Calycis lobi anguste lanceolati obtusi, virides, margine anguste scariosi, dense glandulosi, 4—5 mm. lg., 1½ mm. lt. Petala alba, ovato-oblonga obtusiuscula, lobis calycinis paullum breviora, contigua. Stamina petala dimidia aequantia; filamenta antheris quater quinquiesve longiora. Capsula ovato-oblonga calycem subaequans. Semina homomorpha brunnea 0,5—0,75 mm. diametrum aequantia, pyriformia, tuberculis magnis longitudinalibus saepe curvatis obtusis obsita, exalata; cotyledones accumbentes.

— ***Arenaria rubra*** var. ***polyphylla*** Phil.! in Bot. Zeitung **1856, 642** pro parte.

Habitat in insulis Juan Fernandez et Mas-a-fuera (Philippi!).

Species ab omnibus seminum testa structura distinctissima. Tuberculi enim in omnibus ceteris speciebus semper sunt multo longiores quam latiores, forma cylindrica, ad apicem versus dilatata, (e gr. in ***Sperg. campestri*** (L.) Aschers. 0,0258 mm. longi et 0,0086 mm. lati vel crassi). In nostra autem specie tuberculi sunt humiles, sed ad axin unam valde dilatate, quasi verniformes et saepe paullum curvati. A ***Sperg. campestri*** (L.) Aschers., cuius varietatem esse cl. Philippi putat, differt habitu, stipulis, calyce,

petalis, seminibus. Eadem quoque in republica chilena occurrere dicitur prope Rancagua et alibi, sed ex nostra sententia haec planta chilena non est nostra species, sed ***Sperg villosa*** (Pers.) Camb. *β.* ***Berteroana*** (Phil.) Rohrb., quam infra describemus quaeque multis notis diversa est.

6. **Spergularia andina** Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice, ni fallor, diu perennante, lignosa plurimi prostrati vel adscendentes, subsimplices humiles, **2—5** cm. longi, dense crispulo-pubescentes. Folia anguste linearia, brevissime mucronata, glabrescentia, internodiis multo longiora, **10—15** mm. lg., ½ mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, triplo vel quadruplo longiores quam latiores, ad tertiam partem connatae, **5—6½** mm. lg. Flores pauci terminales, solitarii vel in dichasio pauciflore calyci fere aequilonge pedicellati, pedicelli densa pube longa albida hirsuti; bracteae foliorum forma, sed iis paullum breviores. Calycis lobi ovato-lanceolati obtusiusculi, apice recurvi, medio virides, margine late scarioso saepe rubro-colorati, aeque ac pedicelli dense hirsuti, praesertim in parte inferiore, rarius glabrescentes, **4—5** mm. lg., **1½—2** mm. lt. Petala alba late ovata obtusa, apice suberosa, lobis calycinis vix vel interdum sesquibreviora, late contigua. Stamina ovarium superans; filamenta antheris quater quinquiesve longiora. Ovarium ovoideum, brevissime stipitatum; styli patuli. Capsula ovato-oblonga calycem subaequans. Semina homomorpha, atro-brunnea, **0,5—0,75** mm. diametrum aequantia, triquetra, tuberculata, exalata; cotyledones incumbentes.

Habitat in Bolivia: prope Potosi (d'Orbigny **1499**!), in provincia Omasuyos, viciniis Achacache in petrosis prope

Omapusa, reg. alp. **3950** m. (Mandon **947**!); in Peruviae montosis prope Azangaro (Lechler pl. peruv. **1772**!).

Huic speciei e descriptione affinis quidem esse videtur ***Arenaria Pissisi*** Phil., quae tamen multis notis differt. A ceteris nostra longius distat.

7. **Spergularia grandiflora** Poeppig.

Caules e radice lignosa repente numerosi, erectiusculi, paullum ramosi vel subsimplices, humiles **5—10** cm. alti, inferne glabriusculi, superne breviter glanduloso-pubescentes. Folia linearia, subulata, plerumque longe aristata, glabra, internodiis brevissimis semper longiora, **5—10** mm. lg., c. **1** mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, acuminatae, duplo longiores quam latiores, ad tertiam partem connatae, **2½—3** mm. lg. Flores magni aut solitarii aut in cincinnis paucifloris simplicibus vel geminatis, sub anthesi calyce duplo quadruplove longius pedicellati, pedicelli graciles; bracteae breves. Calycis lobi ovato-oblongi obtusi, virides, margine late scariosi, leviter glanduloso-pubescentes, **5** mm. lg. Petala lactea late ovato-oblonga obtusa, lobos calycinos multo superantia, late contigua, **6—7** mm. lg., **2½—3** mm. lt. Stamina ovario longiora; filamenta antheras sexies superantia. Ovarium ovoideum breviter stipitatum duas tertias calycis partes aequans. Capsula ovata calyce vix longior. Semina homomorpha, fusca, **1—1,25** mm. diametrum aequantia, rotundata complanata, fimbriato-alata, laevia; cotyledones incumbentes.

— ***Lepigonum grandiflorum*** (Pöppig) Kdbg. monogr. **34**.

Spergularia pedunculariis Pöppig! msc. in coll. pl. chil. III, **126**, diar. **865**.

Sperg. grandiflora Pöppig in litt. et Fenzl msc.
Sperg. brevinodis Kunze! syn. pl. Amer. austr. msc.

Habitat in reipublicae Chilenae parte australi, in rupium fissuris Pico de Pilque, Andes de Antuco (Pöppig III, 126!, Bridges!).

8. **Spergularia grandis** (Pers.) Camb.

Caules e rhizomate crasso lignoso numerosi, erecti, stricti, simplices vel paullum ramosi, 5—40 cm. alti, inferne teretes et glabriusculi, superne complanati sulcati, glanduloso-puberuli. Folia anguste linearia acuta, glabra vel brevissime puberula, internodiis valde elongatis breviora, 25—45 mm. lg., 1½—2 mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae longe acuminatae, duplo vel vix triplo longiores quam latiores, ima basi vix connatae, 4—5 mm. lg. Flores in dichasiis strictis superne semper scorpioideis, pedicelli graciles glanduloso iam sub anthesi calycibus multies longiores, fructiferi reflexi; bracteae parvae stipulas vix superantes. Calycis lobi oblongi obtusi, virides, margine anguste scariosi, breviter glanduloso-pubescentes, 5—6 mm. lg., 2—2½ mm. lt. Petala alba, apice purpurea, ovato-oblonga obtusa, calyce vix breviora. Stamina ovarium superantia; filamenta antheris quater quinquiesve longiora. Ovarium oblongum breviter stipitatum; styli 3 vel 5 patuli. Capsula ovato-oblonga calycem subaequans vel fere ad dimidium superans, valvis 3 vel 5 dehiscens. Semina homomorpha, rufo-fusca, 1,25—1,5 mm. diametrum aequantia, rotundata complanata, late alata, ala subintegra tertiam fere latitudinis partem aequante, laevia; cotyledones incumbentes.

— *Spergula grandis* Pers. syn. I, 522 (forma pentagyna).

Arenaria grandis Humb. Bonpl. Kunth nov. gen. et spec. VI, 30, in nota (forma trigyna).

Spergularia grandis (Pers.) Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, 128.

Sperg. macrocarpa Presl! in rel. Haenk. II, 9 (a cl. Kindbergio monogr. 19 ad ***Sperg. mediam*** (L.) Griseb. numerata).

Lepigonum grande (Pers.) Kdbg. syn. gen. Lepig. 15.

Lep. arenarium Kdbg. monogr. 17 pro p. et excl. syn. et variet., non Kdbg. syn. gen. Lepig. 13.

Sperg. platycaulis Bartl.! msc.

Habitat in Brasilia australi (Sello!), in arenosis maritimis insulae S. Catharinae et inter rupes prope Montevideo (Commerson!, Sello!), in monte Pão de Assucar prope urbem Maldonado nec non in confoederationis Argentinae provinciae Entre Rios parte boreali Missiones dicta (St. Hilaire!); — in Andibus chilenis et in Peruviae montanis huanoccensibus (Haenke!).

Species valde insignis, ob stylos haud raro quinque, lobis autem calycinis antepositos, a Kindbergio sine ulla causa a genere exclusa est, nam in Spergulis veris styli lobis calycinis alternant. Formam trigynam monographus ille cum ***Spergulariae mediae*** (L.) Griseb. forma, capsula vix e calyce excedente insigni, confudit, ad quam formam etiam ***Sperg. ramosa*** Camb., quae a cl. Asa Gray (United States Explor. Exped. Bot. I, 121) ***Sperg. grandis*** varietas esse putatur, ex nostra sententia numeranda est.

9. **Spergularia villosa** (Pers.) Camb.

Caules e rhizomate crasso lignoso numerosi, erecti vel adscendentes, plus minusve stricti, teretes vel quadrangula-

res, altitudine valde variantes, 10—30 cm. et interdum altiora, internodiis nunc, inferioribus, solis exceptis, elongatis, nunc omnibus valde abbreviatis, simplices vel ramosi, inferne glabri vel levissime puberuli, superne dense glanduloso, rarissime glabrescentes, interdum tota planta dense glanduloso-pubescens. Folia anguste lineari-subulata, acuta vel aristata aut mucronata, plus minusve dense glanduloso-pubescentia, 10—20 mm. lg., ½—1 mm. lt.; stipulae lanceolatae, attenuato-acuminatae, triplo vel quadruplo longiores quam latiores, ad tertiam vel quartam partem basi connatae, apice integrae vel haud raro bifidae vel lacero-multifidae, 5—7 vel 8 mm. lg. Flores aut in dichasiis superne semper eleganter scorpioideis aut pauci terminales, pedicelli sub anthesi longitudine valde variantes, erecti vel patuli, dense glandulosi; bracteae foliis aequales sed multo breviores, sensim decrescentes, supremae stipulis breviores. Calycis lobi oblongo-lanceolati, virides, margine late scariosi, plus minusve dense glanduloso-pubescentes, 5—6 mm. lg., 1½—2 mm. lt. Petala alba ovata acuminata, lobis calycinis paullum breviora, margine vix contigua. Stamina ovarium superantia; filamenta antheris quinquies sexiesve longiora. Ovarium ovato-oblongum, breviter stipitatum; styli patuli, 3 vel rarius 4 vel 5. Capsula ovato-oblonga calycem paullum excedens. Semina homomorpha, lutea, 1,3—1,5 mm. diametrum aequantia, rotundata complanata, late alata, ala subintegra vel lacerata tertiam latitudinis partem aequante, raro angusta, tuberculata; cotyledones incumbentes.

a. genuina Rohrb.: Caules numerosi erecti stricti, inferne glabri vel levissime puberuli, superne glanduloso-pubescentes, rarissime glabrescentes; folia acuta et saepe aristata, stipulae internodiis inferioribus brevissimis sublongiores, su-

perioribus elongatis multo breviores, 5—7 mm. lg.; calyx 5—6 mm. lg.; styli interdum 4 vel 5; semina late, rarissime anguste alata, ala subintegra.

— ***Spergula villosa*** Pers. syn. I, **522.**
Spergularia villosa (Pers.) Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, **129.**
Lepigonum trachyspermum Kdbg. monogr. **31.**
Lep. murale Kdbg. l. c. quoad planta Selloana: forma seminibus angustissime alatis.
Sperg. villosa (Pers.) Camb. *α.* ***genuina*** Rohrb. in Martius Flora brasil. **268.**
Sperg. grandis forma a Fenzl msc., non Camb.

Habitat in Brasiliae provincia Saõ Pedro do Rio Grande (Sello!), in Uruguaya: prope Montevideo (Sello!), in monte Pão de Assucar haud longe ab urbe Maldonado et in partis occidentalis paludosis (St. Hilaire!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Munaypata, Quinco circo, in schistosis, reg. temp. **2600—2750** m. (Mandon **946**!).

β. ***Berteroana*** (Phil.) Rohrb.: Caules diffusiores minus stricti, laxiusculi, dense glanduloso-pubescentes; flores paullum minores **5** mm. lg., styli semper **3**; seminum ala angusta lacerata.

— ***Arenaria Berteroana*** Phil.! in Linnaea XXVIII, **673.**
Spergularia rupestris Fenzl msc. et Steudel! in Flora **1856, 424** non Camb. nec Lebel.
Sperg. villosa (Pers.) Camb. *β.* ***Berteroana*** (Phil.) Rohrb. in Martius, Flora brasil. **269.**
Sperg. marina internodiis abbreviatis Lebel msc.! in Bertero pl. chil. **59** (an haec ***Arenaria rubra*** var. ***polyphylla*** Phil. pro parte, quoad planta chilena?).

Habitat in republica Chilena: in pascuis sterilibus montis La Leona, Rancagua (Bertero **59**!) et secus flumen Cachapual (Bertero **58**!), in saxosis collibus et ad ripas Quillota (Bertero **810**!), in arvis prope Vicuña (Cl. Gay!).

γ. ***rupestris*** (Camb.) Rohrb.: Caules plurimi, stricti, simplices, humiles cum foliis dense glanduloso-pubescentes, internodiis omnibus valde abbreviatis; folia acuta mucronata, stipulae 8 mm. lg. internodiis multo longiores, calyx **6** mm. lg., styli semper **3**.

— ***Spergularia rupestris*** Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, **127** cum tab. **110** (a cl. Kindbergio monogr. **19** ad ***Sperg. mediam*** numerata), non Lebel neque autor.

Spergula rupestris (Camb.) Dietr. syn. plant. II, **1598**.
Spergularia villosa (Pers.) Camb. γ. ***rupestris*** (Camb.) Rohrb. in Martius, Flora brasil. **269**, ***Sperg. grandis*** var. δ. ***densiflora*** Fenzl. msc., non Camb.

Habitat in Urugnaya in fissuris rupium montis Pão de Assucar prope Maldonado (St. Hilaire!).

Ex specimine originali Hilariano sine dubio ***Sperg. villosa*** (Pers.) Camb. eadem est herba ac ***Lep. trachyspermum*** Kdbg., ad quod specimina Selloana ipso a Kindbergio numerantur. Sed et in his et in specimine Hilariano petala calycem subaequant neque, ut in speciei descriptione a cl. Cambessedesio proposita dicitur, dimidio sunt brevioria, calyx **2½—3** lin. (**5—6** mm.), nec **2** lin. longus, capsula calycem paullum excedit, semina semper sunt homomorpha nec dimorpha. Itaque Kindbergio quidem, Cambessedesii nomen non satis accurata descriptione niti, assentire debemus, ob hanc autem causam nomen mutare ex nostra quidem sententia non licet. Ceterum cl. Cambessedesium

cum specie sua etiam specimina ad ***Sperg. mediam*** (cuius forma capsula calycem aequante ut propria species sub ***Lep. arenarii*** nomine proposuit cl. Kindbergius), spectantia commutasse vix censemus; nominibus a cl. Fenzlio in herbarii berolinensis schedulis propositis cl. Kindbergius in hunc errorem ductus esse videtur. Quod ad semina attinet, interdum ala angustissima gaudent; nescimus an hanc formam ante oculos habuerit cl. Cambessedesius, quum semina interdum ala carere diceret. — De varietate γ, quum semina deficiant matura, certum quidquam dici non potest. Tamen ex specimine originali a ***Sperg. villosae*** forma genuina nisi habitu, internodiis omnibus abbreviatis paullum mutato, et pubescentia densiore vix distincta est. Nam stamina quoque glandulorum apice inserta sunt neque glandulae cum filamentis alternant, ut cl. Cambessedesius errore quodam descripsit ac depinxit. — Varietatem β sine ulla dubitatione ad speciem nostram numerandam esse, specimina demonstrant Selloana, in provincia Saõ Pedro lecta, quae transitus afferunt permultos.

10. **Spergularia Liebmanniana** (Lge.) Rohrb.

Caules e radice crassiuscula annua pauci, erectiusculi, graciles, paullum ramosi, **10—20** cm. alti, dense glanduloso-puberuli. Folia angustissime linearia, filiformia, vix subulata, mucronata, dense glandulosa, **20—40** mm. lg., vix ½ mm. lt.; stipulae parvae ovâto-lanceolatae longe acuminatae, longitudine latitudinem aequante vel sesquilongiores, basi vix coalitae, integrae, c. **2** mm. lg. Inflorescentia terminalis laxa dichotoma sive scorpioidea, floribus calyce terquaterve longius pedunculatis, pedunculi graciles glanduloso-puberuli; bracteae parvae stipulis vix longiores. Calycis lobi ovato-

oblongi obtusiusculi, medio virides, margine scariosi, glanduloso-puberuli, 3½—4 mm. lg. Petala alba oblonga obtusa calycem dimidium aequantia, non contigua. Stamina et ovarium ovoideum petalorum longitudine. Capsula ovato-oblonga calycem paullum superans. Semina dimorpha, fusco nigra, 0,5—0,75 mm. diametrum aequantia, obovato-pyriformia, laevia, nunc exalata, nunc alata, ala angusta subintegra.

— ***Lepigonum glandulosum*** Liebm.! Ind. sem. h. Havn. **1853**, non F. et M. nec Kdbg.

Lep. Liebmannianum Lge. Ind. sem. h. Havn. **1859**, Kdbg. monogr. **27.**

Adhuc spontanea nondum lecta; habitat in republica Chilena ad Valparaiso, unde semina attulit F. Didrichsen. Vidi cultam siccam in herbario Havniensi.

Differt a ***Sperg. canadensi*** (Pers.) Lebel, cuius formis annuis maxime est affinis stipularum forma, iis longe neque abrupte acuminatis, floribus semper longe pedunculatis, seminibus dimidio minoribus, etsi flores sunt eadum magnitudine, totoque habitu.

Spergularia media (L.) Grisch.

1. Forma genuina capsula calyce sesqui vel duplo longiore.

— ***Arenaria media*** L. spec. plant. **606** excl. syn. omn.

Lepigonum marinum Whlbg., Kdbg. monogr. **18**, ubi cetera videas synonyma.

Spergularia media (L.) Grisch. spicil. fl. rumel. I, **213.**

Lepigonum dubium Kdbg.! monogr. **21.**

Habitat in reipublicae Chilenae loco non indicato (herb. Link!).

2. Forma capsula calycem aequante vel vix superante.

— ***Spergularia ramosa*** Camb. in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, **128** Fenzl! msc. (a cl. Asa Gray cum ***Sperg. grandi*** confusa).

Sperg. rubra Camb. loc. cit., non Presl neque aut.

Spergula racemosa Dietr. syn. plant. II, **1599.**

Arenaria media Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, **267.**

Lepigonum arenarium Kdbg.! syn. gen. Lepig. **13,** monogr. **17** pro parte et excl. syn.

Lepig. macrorhizum var. ***seminibus alatis*** Kdbg.! monogr. **22** cum syn. ***Sperg. rupestris*** forma b. Fenzl in sched., non Camb.

Sperg. litoralis Phil. in Linnaea XXVIII, **673** (an huius loci, an ad ***Sperg. Liebmannianam*** numeranda sit, ex descriptione vix dignosci potest).

Habitat in republica Chilena: in litore ad portum Coronel (Ochsenius), in provincia Coquimbo (Cl. Gay!) ad Valparaiso (Philippi!), prope Talcahuano (Pöppig II, **68** [**120**]!), in argillosis pascuorum prope Concon (Pöppig I, **131**!); in republica novo-granatensi in pratis prope Bogota (Triana!).

3. Forma dense caespitosa humilis capsula calyce breviore.

— ***Lepigonum arenarium*** var. ***depressa*** Kdbg.! monogr. **17.**

Lep. depressum Kdbg.! msc.

Lep. caespitosum Kdbg.! msc.

Habitat in republica Chilena prope Valparaiso (Meyen) et Talcahuano (Chamisso!).

11. **Spergularia lignosa** (Phil.) Rohrb.

Caules e rhizomate lignoso fruticosi adscendentes vel prostati lignosi, usque ad **30** cm. longi, ramulos breves, erectiusculos, **5—10** cm. altos, inferne glabrescentes neque raro lignosos, superne griseos, glanduloso-pubescentes edentes. Folia parva oblongo-linearia obtusiuscula, ad basin sensim angustata, crassiuscula, internodiis multo breviora, **3—4** mm. lg., ½—**1** mm. lt.; stipulae ovato-lanceolatae, ter quaterve longiores quam latiores, vix ad dimidium connatae, apice fere semper lacero-fimbriatae, **3—4** mm. lg. Flores ad ramorum apices in dichasiis superne scorpioideis subcontractis, calyci vix aequilonge pedicellati, pedicelli puberuli, bracteae brevissimae. Calycis lobi e basi latiore oblongi, ad apicem subrecurvam angustati, obtusi, virides marginibus anguste scariosis introflexis concaviusculi, glabrescentes vel levissime puberuli, **2½—3** mm.. lg. Petala alba, late ovata obtusa, lobis calycinis tertia parte breviora, vix contigua. Stamina petala vix aequantia; filamenta antheris triplo longiora. Ovarium ovatum, brevissime stipitatum, calycem dimidium aequans, iam sub anthesi tripartitum.

— ***Arenaria lignosa*** Phil.! Florula Atacam. **10.**

Habitat in deserti Atacamensis tractu aliquantulum fertili a Cachinal usque ad Paposo (Philippi!).

Stirps valde insignis quo loco inserenda sit, adhuc, quum, semina deficiant matura, valde est dubium.

X. **Alsine** Whlbg.

In der Einleitung zur Gattung ***Arenaria*** werde ich die Gründe für Beibehaltung von ***Alsine*** neben jenem Genus

ausführlicher angeben. Ich fasse ***Alsine*** auf in der Umgrenzung von Fenzl (Endlicher gen. plant. no. 5227); glaube aber damit die Gattung ***Hymenella*** Moç. et Sessé, womit ***Triplateia*** Bartl. identisch ist, vereinigen zu müssen. Denn die „capsulae valvae stellatim patentes“ und die „ovula tria funiculis basilaribus distinctis“ können im Verein mit der Gestalt der Kapsel wohl zur Characterisirung einer besonderen Section der an und für sich so vielgestaltigen Gattung, aber wohl kaum zur Aufstellung eines eigenen Genus dienen. Dass aber die Moçino'sche und Bartling'sche Gattung identisch ist, kann leicht nachgewiesen werden. ***Hymenella*** wird 4-zählig, ***Triplateia*** 5-zählig beschrieben: alle mir vorliegenden Pflanzen zeigen diesen Wechsel der Zahlenverhältnisse an den Zweigen desselben Exemplars. Die „Stamina 4 .... basi coronula petaloidea octodentata juncta“ bei DC. prodr. 1, 389 erklären sich bei genauerer Untersuchung einfach dahin, dass sich an dem, bei allen ***Alsineen*** mehr oder minder ausgebildeten Drüsenring, zwischen den Filamenten Drüsen entwickelt haben, die in der Mehrzahl der Fälle tief zweispaltig sind. Am treffendsten finden wir dies wiedergegeben von Fenzl (in Endlicher gen. plant. loc. cit.): „disci subhypogyni membranacei glandulae subquadratae, emarginatae, interdum fere biauriculatae“; weniger gut von Bartling (in rel. Haenk. II, 11): „discus obsoletus membranaceus margine in filamentorum auriculas producto ..... filamenta utrinque ad basin dilatato-auriculata.“ Was endlich die „capsula 3-locularis“ bei DC. loc. cit. betrifft, so beruht dies wohl auf einem Schreibfehler und soll „3-ovulata“ heissen.

Unser Gebiet besitzt nur 3 Species — (eine vierte, die ***Alsine molluginea*** Lag., gehört, wie F. Didrichsen zuerst richtig bemerkt hat, zu ***Drymaria***) — der Gattung

Alsine, die ebensoviel verschiedenen Sectionen — ich behalte unter Hinzufügung der Section *Hymenella* die Fenzl'sche Eintheilung bei — angehören. Die erste, die *Alsine mexicana* Bartl., mit *A. verna* (L.) Bartl. nächst verwandt, scheint ausser von Haenke noch nicht gefunden zu sein, sie gehört zur Abtheilung *Tryphane*. Die zweite ist die kleine chilenische *Arenaria minuta* Naud., sie bildet die Fenzl'sche Section *Saginella*. Die dritte endlich ist die nunmehr als *Alsine moehringioides* (Moç. et Sessé) zu bezeichnende Pflanze. — Eine ausführliche Beschreibung gebe ich von keiner von dreien.

1. Alsine mexicana Bartl.

— *Alsine mexicana* Bartl.! in rel. Haenk. II, 14 (cum descriptione.

Arenaria mexicana (Bartl.) Stend. nomencl. I, 425.

Habitat in republica Mexicana (Haenke!).

2. Alsine minuta (Naud.) Rohrb.

— *Alsine acutiflora* Fenzl! msc. in Endl. gen. plant. pag. 965 (sine descriptione).

Arenaria minuta Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 273 (cum descriptione).

Arenaria parnassaeoides Bertero pl. chil. 57!

Alsine Berteroi Fenzl! msc.

Arenaria capillaris Poeppig! pl. chil., diar. 134; non Poir.

Habitat in republica Chilena (Cuming 294!) in arenosis fluvii Rio Claro (Bertero 56!), in pascuis sterilibus locisque petrosis loco dicto „La punta de Cortes“ (Bertero,

57!), in pascuis siccis prope Concon (Poeppig!), ad S. Fernando et S. Cristóval (Philippi!).

3. Alsine moehringioides (Moç. et Sessé) Rohrb.

— ***Hymenella moehringioides*** Moç. et Sessé Fl. mex. ic. ined. apud DC. prodr. I, **389** (cum brevi diagnosi).

Buffonia tenuifolia Moç. et Sessé ex DC. loc. cit.; non L. nec Rchb.

Triplateia diffusa Bartl.! in rel. Haenk. II, **11** cum tab. **50!** (cum descriptione).

Habitat in republica Mexicana prope urbem Mexico (Aschenborn **441!**, Haenke!, Schaffner **302!**, Uhde **1096!**), in horto P. Carmelitorum Sancti Angeli (Moçino et Sessé).

XI. Arenaria L. (char. commut.)

Mit dieser Gattung werden von Bentham (Journ. of the proc. of the Linnean soc. VI, **70**, und ebenso: Bentham et Hooker gen. plant. I, **150**) bekanntlich mehrere von frühern Autoren abgetrennte Gattungen wieder vereinigt und so das Genus im alten Linné'schen Sinne wieder hergestellt. Ich kann mich hiermit nicht befreunden; Charactere wie das Fehlen oder Vorhandensein einer Strophiola, oder das Aufspringen der Kapsel in eine der Zahl der Griffel entsprechende oder in die doppelte Klappenzahl, u. dgl. m. sind meiner Ansicht nach in dem ganzen Verwandtschaftskreis der Caryophylleen von hoher generischer Bedeutung, und ihre Vernachlässigung würde uns zwingen, die Mehrzahl der Gattungen zu vereinigen. Ich fasse demnach hier ***Arenaria*** in der von Fenzl (Endlicher gen. plant. no. **5234**)

gegebenen Beschränkung — jedoch unter Ausschluss von Fenzl's Section c. — auf.

Aus dem uns hier beschäftigenden Gebiet sind mir mit Sicherheit **22** bekannt, **2** davon: ***Arenaria Alpamarcae*** A. Gray und ***A. Mandoniana*** Wedd. freilich nur nach der Beschreibung. Hierzu gesellt sich aus der Liebmann'schen Sammlung mexicanischer Chlorophylleen noch eine Species, die ***A. Liebmanniana*** Rohrb., leider ohne Standortsangabe, so dass ich also nicht mit Sicherheit angeben kann, ob die Pflanze wirklich mexicanisch ist, zumal sich in der betreffenden Sammlung auch Pflanzen vorfinden, die anderwärts gesammelt sind. — Zwei weitere Arten, die „***A. chilensis*** DC." und „***A. sperguloides*** Trev." kenne ich nur aus Steudel's Nomenclator, und lasse sie deshalb ganz unberücksichtigt. Was endlich die ***A. oligosperma*** Naud. betrifft, so gehört dieselbe, wie weiter unten gezeigt werden wird, zur Gattung ***Stellaria.***

Ich lasse nun die Aufzählung der mir bekannten **23** Arten folgen; für einige Kunth'sche und Bartling'sche Species schien mir indess eine Wiederholung der Beschreibung überflüssig zu sein. Ich beginne mit den zur Abtheilung ***Dicranilla*** Fenzl (Endlicher gen. plant. **967**) gehörenden Arten und rechne hierzu etwa Species **1**—**8**, die folgenden **3** Arten etwa bilden den Uebergang zur Section ***Euthalia*** Fenzl (loc. cit.), welche den Rest der Species umfasst.

1. **Arenaria bisulca** (Bartl.) Fenzl.

— ***Cherleria bisulca*** Bartl.! rel. Haenk. II, **12** (cum descriptione.

A. bisulca (Bartl.) Fenzl! msc.

Habitat in Peruvia: in Andium vallibus (Haenke!).

2. **Arenaria nitida** (Bartl.) Rohrb.

— ***Cherleria nitida*** Bartl.! rel. Haenk. II, 12 (cum descriptione).

A. Bartlingii Fenzl! msc.

Habitat in Peruvia: Quebrada de l'Obrajillo (Haenke!).

3. **Arenaria pedunculosa** Wedd.

Caules densissime caespitosi, humiles, fragiles, glaberrimi plerique apice uniflori, 1—1,5 cm. alti. Folia dense imbricata, subcoriacea, ovato-oblonga acuta et basi coalita, plana, omnino glaberrima, 3 mm. lg. Flores solitarii, vel, folii cuiusdum inferioris axilla fertili, bini, pedunculis erectis validis glabris 5—10 mm. longis. Calycis usque ad basin 5-partiti lobi ovati, acutiusculi, margine anguste scariosi, dorso subpuberuli, 1½ mm. lg. Petala nulla. Capsula ovata calyce sesquilongior, usque ad basin in valvas tres profunde bipartitas dehiscens. Semina pallide fusca compressiuscula, dorso acuto, sublaevia.

— ***Arenaria pedunculosa*** Wedd.! in Annal. scienc. nat. sér. 5, I, 294.

Habitat in Boliviae septentrionalis provincia La Paz: Raico de Chuquiagillo (Weddell!).

Species priori valde affinis, sed diversa foliis planis, glaberrimis nec bisulcis, apice mucronatis ac margine ciliatis, calyce brevi ovata neque oblonga 3—4 mm. longa, petalis nullis, capsula calyce longiore nec breviore.

4. **Arenaria bryoides** Willd.

— ***Arenaria bryoides*** W. herb. 8479!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, 201, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, 27 (cum descriptione.

Habitat in republica Mexicana: loco non indicato (Uhde 1104!, Schaffner 489!), in locis frigidissimis montis Toluca 3600—4700 m. (Humboldt!, Heller 329!), ad nives perennes in radice crateris Popocatepetl (Aschenborn 730!, C. Ehrenberg!, L. Hahn!)

Huius est loci planta in herbario Haenkeano conservata, cum schedula: „*Cherleria serpyllacea* Presl! msc., *Arenaria bryoides* var. *macrophylla* Fenzl; e montanis Peruviae huanoccensibus.“ Vix autem puto, beat. Haenke hoc specimen intra Peruviae fines collegisse; cuius folia non sunt maiora quam illa herbae mexicanae, sed minus nitida. Ad proximam autem speciem sine dubio specimen Haenkeanum numerari non potest.

5. **Arenaria pycnophylla** Rohrb. (n. sp.)

Caules densissime pulvinatim caespitosi, pusilli, ramosissimi, rami brevissimi, glaberrimi, foliis densissime imbricatis vestiti. Folia coriacea, late ovata, obtusiuscula, ad basin versus membranacea, concava, glabra nisi toto margine ciliata, 2 mm. lg. Flores solitarii, terminales, sessiles, foliis supremis subocculti. Calycis usque ad basin 5-partiti lobi late ovati, obtusiusculi, medio virides et nervo mediano ramos paucos laterales edente percursi, margine late scariosi, duo aestivatione exteriores margine ciliati, ceteri glabri, 2 mm. lg. Petala nulla. Stamina decem, 5 sepalis anteposita longiora 1 mm. lg., 5 alterna sesquibreviora. Ovarium brevissime stipitatum cum stylis longissimis calyce vix brevius. Capsula oblonga calycem vix aequans in valvas profundas dehiscens. Semina pauca brunnea . . . . (an granulata?).

Habitat in Bolivia: prope Potosi (d'Orbigny 441!).

Species habitu valde insignis, fere ***Pycnophyllum*** in memoriam revocans. Differt a priori habitu, foliorum et calycis loborum forma ac magnitudine, petalorum defectu, capsula et, ni fallor, seminibus. E descriptione speciei nostri affinis esse videtur etiam ***Arenaria Alpamarcae*** A. Gray, quae tamen foliis interdum haud imbricatis, ovato-lanceolatis mucronatis, **4—6** mm. longis, floribus longe pedunculatis, staminibus **5** nec **10**, seminibus laevibus gaudere dicitur, quaeque nescio an ab ***Arenaria nitida*** (Bartl.) Rohrb. satis differat.

6. **Arenaria dicranoides** H. B. K.

— ***Lobelia bryoides*** W. herb. **4011***!, Schldl. pat. apud Roem. et Schultes syst. veg. V, **41**.

A. dicranoides H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, **27**; (excl. syn. Walp. apud Asa Gray, United states Explor. Exped. Bot. I, **117**).

A. radians Benth.!, pl. Hartweg **163**.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus (Fraser!): super arenas volcanicas montis Pichincha, **4700** m. (Jameson pl. aequat. **96**!), in monte Antisana **4200** m. (Humboldt!), prope nives aeternas montium Ilinissa et Chimborazo (Hartweg **909**!); in Andibus Peruanis: prope Casa Cancha, Culnai et Alpamarca (Wilke's Exp.), in monte Cerro Pasco (Matthews **688**!); in Boliviae Andibus prope la Paz (Pentland).

7. **Arenaria aphananthe** Wedd.

Caules caespitosi ramosissimi, repentes et nodis saepe radicantes, fastigiati et foliorum emortuorum reliquiis vestiti,

interdum, praesertim ad apicem versus adscendentes. Folia laxe imbricata, subcoriacea, lanceolata, pungentia seu aristata, ad basin coalita, glaberrima nisi margine praesertim ad basin versus ciliata, 3—4½ mm. lg. Flores solitarii, subsessiles, inter folia ramorum suprema subocculti. Calycis fere usque ad basin 5-partiti lobi lanceolati acutissimi glaberrimi, aestivatione interiores margine scariosi, 3 mm. lg. Petala alba oblonga obtusa integra, calycem aequantia vel eo paullum longiora. Stamina 10 petalorum longitudine. Ovarium oblongum vix stipitatum cum stylis duas tertias calycis partes aequans. Capsula ovato-oblonga in valvas tres emarginato-bifidas dehiscens. Semina minima, dorso acute canaliculata, faciebus plana, laevia (?).

— ***Arenaria aphanantha*** Wedd.! in Annal. scienc. nat. sér. 5, I, 293 cum icone in Chloride andina tab. 88 B!

Habitat in Peruviae Andibus (Cl. Gay 1776!).

Habitu et characteribus haec species valde accedit ad ***Stellariam laevem*** (Bartl.) Rohrb. — confer infra —, sed foliis angustioribus minusque dense imbricatis, floribus paullum maioribus, sepalis acutissimis, petalorum forma ac longitudine sat diversa.

8. **Arenaria conferta** Wedd.

Caules nunc dense pulvinato-caespitosi nunc rarius, caespite minus compacto, sublongiores, pumili, ramosissimi, ramis brevibus glabris, foliis imbricatis inferne emarcidis vestiti. Folia oblongo-lanceolata obtusiuscula vel subacuta, margine angustissime scarioso ciliata, ceterum glabra aut nervo mediano prominente vel interdum toto dorso hispida.

Flores solitarii terminales, interdum pauci e foliorum supremorum axillis accedentes, pedunculati, pedunculis hispidis, folia excedentibus, duplo calycis longitudine. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-oblongi obtusiusculi, virides, margine anguste scariosi, aut duo aestivatione exteriores margine ciliati aut rarius omnes dense villosi, 1½ mm. lg. Petala nulla. Stamina 10 calyce subbreviora. Capsula ovata calycem aequans vel subsuperans, paullum infra medium in tres valvas bifidas dehiscens. Semina minima, brunnea, lenticularia, margine obtusiuscula, nitida, laevissima.

— ***Arenaria conferta*** Wedd. in Annal. scienc. nat. sér. 5, 1, 293 cum varietate *β.* villosa.

Habitat in Bolivia (d'Orbigny): in provincia Larecaja, viciniis Sorata, Apacheta de Chuchu, in graminosis, reg. alp. 4500 m. (Mandon 960!); in Peruviae frigidissimis circa montem Cerro de Pasco, 4400 m. (Pöppig!)

9. **Arenaria nana** Willd.

— ***Arenaria nana*** W. herb. 8747!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, 201 (cum brevi diagnosi).

A. muscoides H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, 26 (cum descriptione).

Habitat in Andibus Ecuadorensibus in summo monte Antisana 4600 m. (Humboldt!)

Nomen Willdenowianum, iam anno 1816 a beat. Schlechtendal propositum, prioritate gaudet.

10. **Arenaria musciformis** Tr. et Planch.

Caules dense caespitosi humiles, plus minusve ramosi et intricati, quadrisulcati, glabri, 2—3 cm. alti. Folia

parva, crebra approximata patentia neque unquam imbricata, lineari-lanceolata acuminata ac fere mucronulata, nervo mediano subtus valde prominente et margine ciliata, nervis duobus lateralibus obsoletis, 2½—3 mm. lg., ½—¾ mm. lt. Flores solitarii, terminales et axillares, longe pedunculati; pedunculo gracili dense puberulo folia duplo excedente. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-oblongi acuminati, margine scariosi et ciliati, 2—2½ mm. lg. Petala alba oblongo-spathulata, calycem paullum excedens. Capsula ovato-oblonga, calyce paullum brevior (?). „Semina lenticularia."

— ***Arenaria musciformis*** Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat. 4 sér., XVII, 150; non Wall. catal.

Habitat in provincia novo-granatensi Pasto: Pamna de Tuquera (Triana!).

Differt haec species, cuius specimen parcum vidi, ab ***Arenaria nana*** W. foliis non imbricatis corumque nervo mediano prominulo ciliatis neque enerviis glabris, floribus pedunculatis nec sessilibus, petalis calyce sublongioribus, capsula . . . . . Minus affinis est ***Arenariae confertae*** Wedd., pluribus, ut e descriptione elucet, notis diversae.

11. **Arenaria Orbignyana** Wedd. (?)

Caules pumili, caespitem parvum formantes breviter ramosi, glaberrimi, 3—5 cm. longi. Folia subimbricata crassiuscula, lineari- vel subspathulato-lanceolata, acuta, margine praesertim basin versus serrulato-ciliata, 3—4 mm. lg., 1—1½ mm. lt. Flores solitarii ad ramulorum apicem terminales, breviter pedunculati, pedunculo ad apicem versus puberulo. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-lanceolati, obtusiusculi, margine scariosi, glabri, 4 mm. lg. Petala

alba, obovato-lanceolata obtusa, calycem vix aequantia. Stamina 5 calyce breviora. Capsula ovato-oblonga calyce paullum brevior in valvas tres bipartitas dehiscens. Semina aterrima, globoso-reniformia, nitida, laevissima.

— ***Arenaria Orbignyana*** Wedd. in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, 293.

Habitat in Boliviae Andibus prope Potosi (d'Orbigny 1511!).

Nescimus an haec sit vera planta Weddelliana, quae omnino glabra esse et floribus sessilibus petalisque calycem excedentibus gaudere dicitur. Tamen specimina in herbario Candolleano servata, quae statim descripsimus ad nullam aliam speciem magis accedere nobis videbantur.

12. **Arenaria andina** Rohrb. (n. sp.)

Caules pusilli, caespitem laxum formantes, plus minusve ramosi, ramis brevibus adscendentibus dense foliosis, glaberrimi, 3—5 cm. longi. Folia valde approximata, vix subimbricata, crassiuscula, lineari- vel subspathulato-lanceolata, apice subaristata, ad basin membranaceam vix angustata, glaberrima, 5 mm. lg., 1—1½ mm. lt. Flores solitarii terminales, brevissime pedunculati, pedunculo glabro 1½ mm. lg. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-oblongi vel oblongi obtusiusculi, flavi, glabri, 2½—3 mm. lg. Petala nulla. Stamina 5 calycis dimidii longitudine. Capsula ovata, calycem subsuperans, in valvas tres latas emarginato-bifidas dehiscens. Semina brunnea, globuloso-reniformia, dorso convexa, elegantissime striatim granulata.

Habitat in Boliviae provincia Larecaja: viciniis Quiabaya, in graminosis viae ad Tacacoma, reg. temp. 3300 m. (Mandon 954!)

Species valde insignis, a ceteris seminum structura statim diversa.

13. **Arenaria tetragyna** Willd. (sens. lat.)

Caules caespitosi, repentes vel adscendentes, ramosissimi, ramulis aut brevibus confertis internodiis abbreviatis, aut laxiusculis diffusis internodiis longioribus, glaberrimi, aut unifariam pilosi, altitudine valde variantes. Folia aut valde approximata aut remota ac tum longiora, subcarnosa, lacte virida, plana, oblongo-lanceolata nunc acutiuscula nunc obtusa, ad basin versus membranaceam vix angustata, brevissime ciliata, 6—8 vel 10 mm. lg., 1½—2 mm. lt. Flores solitarii ad ramulorum apicem, plus minusve longe pedunculati. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-oblongi obtusi, subcarnosi, margine anguste scariosi, glaberrimi, 3½—4 mm. lg. Petala alba, ovato-elliptica, basi subcuneata brevissime unguiculata, calyce vix vel fere sesquilongiora. Stamina 10 calycis longitudinė, antherae roseae. Ovarium ellipticum cum stylis saepe 4 capillaceis stamina subaequans. Capsula ovato-oblonga, calycis longitudine, torulosa et, ut videtur, indehiscens, tandem in valvas tres bifidas irregulariter rumpens. Semina magna, fusco-atra, lenticulari-reniformia, nitida, lentis ope obsolete punctulata.

*α. **imbricata*** Fenzl: Caulis ramuli breves conferti, internodiis abbreviatis, glaberrimi. Folia valde approximata, acutiuscula, 6—8 mm. lg. Flores breviter pedunculati, pedunculis glabris calyce sesquibrevioribus.

— ***Arenaria tetragyna*** W. herb. 8748!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, 201, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, 25 cum tab. 517!

A. tetragyna W. *β. **imbricata*** Fenzl! msc.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus: in monte Antisana 4200—4500 m. (Humboldt!)

β. *laxa* Fenzl: Caules laxiusculi diffusi internodiis elongatis. Folia remota, nunc acutiuscula nunc obtusiuscula, longiora, usque ad 10 mm. lg. Flores calyce paullum longius pedunculati.

— *A. tetragyna* W. *a. laxa* Fenzl! msc.

Lusus 1: Caules et pedunculi glaberrimi.

— *A. palustris* Dombey! msc., non Naud.

Habitat in republica Chilena prope Concepcion (Dombey!) et in Peruvia (Dombey!); — in republica Mexicana (Aschenborn 144!, Schaffner 292!).

Lusus 2: Caules unifariam pilis brevissimis vestiti; pedunculi florum dense pilosi, rarius in eodem specimine glabrescentes.

— *A. inconspicua* Poeppig! coll. pl. Chil. III, 127, diar. 746.

A. cryptopetala Kze.! syn. pl. Amer. austr. msc.

Habitat in republica Chilena (Bridges 1269!): in rupibus alpinis cacuminis Pico de Pilque, in Andibus de Antuco (Pöppig III, 127!).

Herba polymorpha varietatis β. lusu altero ad speciem proximam accedit, a qua tamen habitu multo laxiore, inflorescentia, capsulae forma seminibusque sat differt.

14. **Arenaria palustris** Nand.

Caules e radice longissima perpendiculari plurimi, erecto-adscendentes, plus minusve ramosi, tetragoni, glabri, 5—20 mm. lg. Folia internodiis longiora sed remota, nisi in ra-

mulis brevibus perennantibus densa, carnosula, anguste lineari-oblonga acuta, ad basin versus margine ciliata, ceterum glabra, **10—15** mm. lg., **1—1½** mm. lt. Flores in foliorum axillis solitarii, plurimi subconferti praesertim ad ramulorum apicem, longe pedunculati, pedunculis gracilibus glaberrimis folia subsuperantibus. Calycis profunde **5**-partiti lobi oblongi obtusi, carnosuli, margine scariosi, glaberrimi, **3—4** mm. lg. Petala alba, anguste ovato-lanceolata, calyce paullum longiora. Stamina **10** calycis longitudine, antherae flavae. Capsula magna globosa, in valvas tres latas bifidas dehiscens. Semina magna, aterrima, lenticulari-reniformia, nitidissima, laevissima.

— ***Arenaria palustris*** Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, **271**, non Dombey.

Habitat in reipublicae Chilenae provincia Valdivia: ad lacum Yanquihue (Cl. Gay!), prope Huiti in valle fluminis Girchilea (Lechler pl. chil. **617**!), prope Bella vista in valle fluminis Trumao (Lechler pl. chil. **337**!); ad litus lacus Ranco (Philippi pl. chil. **870**!).

Huius est loci sine dubio forma floribus breviter pedunculatis: ***Arenaria fastigiata*** Phil.! in Linnaea XXVIII, **674**, quam in Andibus districtus Linares legit Germain!

Nescimus autem an ad hanc quoque speciem numeranda est ***Arenaria patagonica*** Phil. loc. cit., lecta ad lacum Nahuelhuapi ad fines Chilenas, quam ipsi non vidimus, quae autem e descriptione ab ***A. fastigiata*** vix nisi foliis brevibus diversa esse videtur. Negare tamen nolumus, hanc etiam ***Stellariae debili*** d'Urv. affinem esse posse, quod autem e diagnosi non clare elucet.

15. **Arenaria lycopodioides** Willd.

— ***Arenaria lycopodioides*** W. herb. **8793**!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, **212**, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, **27** (cum descriptione).

A. decussata W. herb. **8794**!, Schldl. pat. loc. cit., H. B. K. loc. cit. **28**: forma densior.

Habitat in reipublicae Mexicanae locis montosis (Allaman!, Rutland!, Schaffner **295**! et **296**!), prope Moran **3900** m. (Humboldt!), prope urbem Mexico (Wawra **334**!), prope Real del Monte (C. Ehrenberg!), San José des oro et Rio hondo (C. Ehrenberg!), inter Tampico et Real del Monte (Berlandier **268**!), ab radice usque in regionem subnivalem montis Orizaba (Schiede **513**!, Galeotti **4401**!, Liebmann **73**!), San Miguel prope montem Toluca **2770** m. (Heller **300**! et **400**!), Jesus del Monte (Uhde **1106**!), Oaxaca (Cuming!, Galeotti **4412**!): prope Hacienda de Castresana (Liebmann **69**!), Cumbre de Estepa (Liebmann **70**!), in provincia Puebla prope Chinautla (Liebmann **71**!, **72**! et **74**!).

16. **Arenaria lanuginosa** (Mchx.) Rohrb.

Caules diffusi, debiles, procumbentes, inferne teretes, superne sulcati vel subquadrangulares, ramosi, ramis oppositis aut altero minore vel abortivo; pubescentes, pilis brevibus plus minusve densis subuncinato-reflexis, raro glabrescentes. Folia forma et magnitudine valde variantia, nunc linearia et interdum subulata, nunc lineari-lanceolata lanceolatave, nunc rarius plus minusve late ovato-lanceolata, internodiis aut breviora aut rarius ea subaequantia, acutius-

cula aut rarius obtusa, superiora sensim decrescentia, 5—30 mm. lg., 2—5 mm. lt., aut punctulata et ad nervos basinque tantum puberula aut plus minus scabrinscula. Flores solitarii axillares, longe pedunculati, pedunculis filiformibus, patentibus, dense puberulis, 15—30 mm. lg., fructiferis apice sursum curvatis. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-oblongi acuminati, submucronati, carinati, carina viridi pilis brevibus scabriuscula, margine interdum ciliato late scariosi, 2½—4 mm. lg., 1—1½ mm. lt. Petala alba oblonga vel ovalia obtusa, plerumque calyce breviora vel eum vix aequantia, interdum calyce longiora, raro nulla. Stamina 10, calyce paullum breviora. Ovarium subglobosum, in ipso flore iam per valvas sex dehiscens. Capsula ovato-oblonga, calycem paullum superans oligosperma. Semina aterrima sphaeroideo-lenticularia, laevissima nitidissima.

Stirps magnopere variabilis, imprimis foliorum forma et pubescentia, petalorum cum calyce proportione aliisque notis in lusus numerosos conversa, varietates tamen bene limitandas vix offert.

— ***Arenaria lanuginosa*** (Mchx.) Rohrb. in Martius, Flora brasil. l. c. **274**.

a. ***genuina*** Rohrb.: Caules et folia nunc pubescentes nunc glabrescentes. Folia linearia vel lineari-lanceolata vel lanceolata, plus minusvè acuminata, longitudine et latitudine ita variantia, ut his notis lusus vix distingui possint, 10—35 mm. lg., 2—8 mm. lt. Petala calyce breviora vel eum aequantia, nunquam exserta.

Lusus 1: Caules levissime puberuli vel interdum glabrescentes. Folia glabra punctulata, forma valde variantia.

— ***Spergulastrum lanuginosum*** Mchx. Flora Amer. bor. I, **275** (forma apetala).

Micropetalum lanuginosum (Mchx.) Pers. syn. plant. I, **509.**

Arenaria alsinoides W. herb. **8735**!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, **201**; non Raddi.

Stellaria elongata Nutt. gen. I, **289.**

A. diffusa Elliott sk. I, **519.**

Stellaria lanuginosa (Mchx.) Torr. et Gray Flora Amer. bor. I, **187.**

Stellaria longepedunculata Baldw.

Habitat in Americae borealis parte meridionali: a republica Florida usque ad Carolinam borealem et ad occidentem versus (Chapman), in Georgia (Beyrich!), Alabama (Buckley!); in Mexico nova: ad San Antonita (Whipples Report!), in montibus ad Santa Fé (Fendler **62**!) et rupibus prope fluvium Mora River (Fendler **58**!), Painted Camp (Bigelow! in Emory Mex. Bound. Surv.) ad cuprorum fodinas et prope Santa Cruz, Sonora (Wright **864**!); in republica Mexicana (Botteri!, C. Ehrenberg!, Liebmann **29**!, **30**! et **31**!, Uhde **1100**!, Wawra **304**!, Schmitz **118**!, Sumichrast **357**!, **358**!, **1573**!, **1934**!), in provincia Vera Cruz: Hacienda de Jovo et Cuesta de Acalzingo (Liebmann **26**! et **32**!), prope Orizaba (Heller **198**!, Salle!), prope Oaxaca (Franco **181**!, Galeotti **4409**!, Liebmann **27**!); Costa Rica prope urbem San José (C. Hoffmann!); Venezuela, prope Carácas et La Guayra et alibi (Gollmer!); — in insulae Jamaicae parte austro-orientali (Bancroft!, Wilson **457**!).

Lusus **2**: Caules levissime puberuli; folia nunc pilis brevissimis adspersa nunc punctulata glabrescentia.

— ***Arenaria nemorosa*** H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, 28 pro parte.

A. nemorosa H. B. K. β. ***novogranatonsis*** DC. prodr. I, 409.

A. Jussiaei Camb.! in St. Hilaire Flora Brasil. merid. II, 126.

A. scabra Vahl! in herb. Jussieu, Camb. loc. cit., non Poiret.

A. peruviana Poeppig pl. peruv. 1402b.

Habitat in republica novo-granatensi: in vulcano Chiriqui prope urbem Veraguas (Seemann!), in Andium locis temperatis, in Alto de Quilquase 2000 m. et in Venezuelae locis umbrosis prope urbem Cumanacoa (Humboldt!); in Peruviae Andibus (Jussieu!, Matthews 2098!): prope Baños, Obrajillo et Culnai (Wilkes Exp.), in rupestribus ad Cuchero (Poeppig pl. peruv. 1402b!); in Boliviae arenosis dumosis et scopulosis, in provincia Larecaja, viciniis Sorata, reg. temp. 2600—3200 m. (Mandon 958!); — in Brasilia: in nemorosis ad fluvium Paquaquer (Beyrich!); in provincia Minas Geraës ad oppidum Caldas (Lindberg!), in Uruguaya prope Montevideo (Sello!); in confoederationis Argentinae provinciae Entre Rios parte boreali Missiones dicta prope Estancia de Tronquera (St. Hilaire!).

Lusus 3: Caulis et folia plus minus dense hirsuta.

— ***Arenaria nemorosa*** H. B. K.! loc. cit. pro parte.

A. nemorosa H. B. K. α. ***quitensis*** DC. loc. cit.

A. paradoxa Bartl. in rel. Haenk. II, 15.

Stellaria pubescens W. herb. 8710!, H. B. K. loc. cit.

Alsine repens Ruiz! msc., non reliq.

Habitat in republica Mexicana (Liebmann 21!): in graminosis prope Jalapa, prope La Joya, Hacienda de la La-

guna, San Miguel del Soldado, prope San Andres, Cuesta grande de Chiconquiaco (Schiede **514**!) in provincia Puebla: Chinautla (Liebmann **18**!, **54**! et **55**!) et in provincia Oaxaca: Hacienda de Castresana (Liebmann **52**!), in monte Orizaba (Liebmann **19**!, **50**!, **51**!); Costa Rica in pratis montis Trasu (C. Hoffmann!); in Venezuela prope coloniam Tovar (Fendler **45**!, Moritz **187**!), prope Carácas (Gollmer!); in Andibus novogranatensibus ad Bogota **2900** m. (Goudot!), Quindio et Pamna de Tuquera in provincia Pasto (Triana!); in nemoribus Quitensibus (Humboldt!), in fluvii Pastassa vallis parte superiore inter Baños et Rio Verde (M. Wagner!) in valle Garanda in vicinitate montis Chimborazo et in ipso hoc monte **2400**—**4100** m. (M. Wagner!); in Peruviae dumetis (Ruiz!): ad Tabina (Lechler pl. peruv. **1889**!); in republica Chilena (Haenke!).

β. ***diffusa*** Rohrb.: Caules humifusi, diffusissimi, longe repentes, interdum adscendentes, glabrescentes vel pilis paucis adspersi. Folia parva, lineari-spathulata acuminata vel obtusa, pilis paucis adspersa vel punctulata, valde approximata, **5**—**8** mm. lg., **1**—**2** mm. lt., laete viridia. Petala calyce paullum breviora.

Habitat in republica Mexicana: in monte Orizaba (Liebmann **14**!, **15**!, **16**!), in provincia Oaxaca, Cerro de Pelado (Liebmann **17**!).

γ. ***ensifolia*** Rohrb.: Caules laxi adscendenti-erectiusculi pilis paucis adspersi. Folia angustissime linearia, subulata mucronulata-acuminata, nervo mediano subtus valde prominente, c. **20** mm. lg., ½—**1** mm. lt. Petala e calyce exserta.

Lusus 1: Folia subtus pilis paucis adspersa, ceterum glabrescentia.

Habitat in republica Mexicana (Berlandier 488!): prope Real del Monte (C. Ehrenberg!), in monte Orizaba (Fr. Müller 790!, 1719!), in provincia Puebla prope Chinautla (Liebmann 75! et 76!).

Lusus 2: Folia utrinque dense hirsuta.

Habitat in republica Mexicana (Sumichrast 1941!): prope Oaxaca (Cuming!), Sempaaltepec (Liebmann 25!), prope La Joya et San Antonio Huatusco (Liebmann 23! et 24!).

δ. ***megalantha*** Rohrb.: Caules plus minus dense pubescentes vel glabrescentes, adscendenti-erectiusculi. Folia late ovata mucronulato-acuminata, aut punctulata et margine tantum ciliata aut dense pubescentia, 8—12 mm. lg., 6—10 mm. lt. Petala calyce sesquilongiora.

Habitat in republica Mexicana (Schaffner 294!): Sempaaltepec (Liebmann 11!, 33!), Cumbre de Estepa (Liebmann 34!).

Accedit huius speciei polymorphae varietas β. ad formas nonnullas ***Arenariae serpentis*** H. B. K., speciei vix minus polymorphae, quae tamen multis notis facile distingui potest. Neque minus varietas γ. ad ***Arenariam lycopodioidem*** W. accedit; varietatem δ. denique ex habitu fere propriam speciem putare possis.

17. **Arenaria Peyritschii** Rohrb. (n. sp.)

Caules laxi, erectiusculi, paullum breviter ramosi, quadrangulares, pilis crispulis reversis, praesertim ad binos angulos, scabrida. Folia lineari-lanceolata, mucronato-acu-

minata, margine et dorso dense ciliata, 10—20 mm. lg., 2—5 mm. lt. Flores ad caulis apicem dichasium valde compositum formantes, bifurcationum ramis diffusis, alternis fere semper abbreviatis, longe pedicellati, pedicellis capillaribus dense pubescentibus; bracteae parvae folia aequantes. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-lanceolati acuminati, mucronati, carinati, carina viridi dense piloso, ceterum membranacei ac glabrescentes, 4—5 mm. lg., 1—1½ mm. lt. Petala alba oblonga acutiuscula, calyce triente breviora. Capsula ovato-oblonga longe e calyce exserta, pleiosperma. Semina atra, sphaeroideo-lenticularia, laevia, nitida, parva.

— „*Arenariae diffusae* Ell. affinis, fortassis species nova“ Peyritsch! in Linnaea XXX, 58.

Habitat in republica Mexicana: in locis paludosis (Schaffner 297!), Real del Monte et Cerro ventoso (C. Ehrenberg!), San Miguel prope Toluca 2770 m. (Heller 369!).

Species priori valde affinis, tamen inflorescentia distinctissima primo aspectu diversa est. Etiam ad speciem sequentem accedit, quae habitu, calycis structura, petalis obtusis et caulis pubescentia distingui potest.

18. **Arenaria Poeppigiana** Rohrb. (n. sp.)

Caules humifusi longe repentes, quadrangulares, ramos plurimos breves foliosissimos steriles, paucos elongatos minusque dense foliatos, apice floriferos, laxeque adscendentierectos, 5—20 cm. altos, edentes, aeque ac ramuli pilis brevibus simplicibus stellatisque intermixtis hirtulo-pubescentes. Folia linearia vel anguste lineari-lanceolata, apice longe acuminata, ad basin versus subattenuata, plus minusve dense, praesertim ad marginem nervumque medianum, puberula, in

ramulis sterilibus subimbricata, **10—15** mm. lg., **1½—3** mm. lt. Flores ad ramulorum apicem dichasium plus minusve compositum laxum formantes, longe pedicellati, pedicellis puberulis, calyce triplo vel quadruplo longioribus; bracteae parvae lineari-setaceae, mucronulatae. Calycis profunde 5-partiti lobi oblongi acutiusculi, virides, margine anguste scariosi, exteriores omnino puberuli, interiores nervo mediano hirsutiusculo excepto glabrescentes. Petala alba oblonga obtusa, calyce sublongiora. Stamina **10** calyce breviora. Capsula oblonga calycem aequans vel paullum superans. Semina aterrima, sphaeroideo-lenticularia, nitida, laevissima parva.

Habitat in Peruvia subandina: in rupibus herbidis Cassapi (Poeppig pl. peruv. **1402**a!).

Species non minus quam prior ***Arenariae lanuginosae*** affinis est; differt autem habitu, praesertim ramis illis foliosissimis sterilibus et inflorescentia, caulis pubescentia, calycis structura.

19. **Arenaria soratensis** Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice, ut videtur, repente, numerosi adscendenti-erectiusculi, simplices vel paullum breviter ramosi, pilis reversis brevibus, superne densius hirtello-pubescentes, ad summum **20** cm. alti. Folia crassiuscula, ovato-lanceolata vel anguste ovata, acuminata, superne pilis brevissimis sparsis, ad marginem versus et subtus nervo mediano paullum prominente densioribus, reversis scabrida, binorum oppositorum altero ad caulis ramorumque basin sterili, ad apicem florifero, altero rarum fere semper abbreviatum contractum ferente, c. **10** mm. lg., **3—4** mm. lt. Flores solitarii axillares longe pedunculati, pedunculis patentibus nisi apice

arcuato-erectis, pilis reversis densis griseo-scabridis, 15—20 mm. longis. Calycis profunde 5-partiti lobi ovato-lanceolati longe acuminati, virides, apice nigricante recurvo, margine scariosi ciliati, nervo mediano prominente scabrido 4½—5½ mm. lg. Petala alba ovato-oblonga obtusa, calyce paullum longiora. Stamina calyce triente breviora. Capsula ovata calyce semper brevior, inclusa. Semina fusco-atra, lenticularia, laevia, nitida, parva.

Habitat in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Lancha de Cochipata in scopulosis, reg. temp. (Mandon 959!)

Differt haec, quae ut species duae ultimae, ***Arenariae laguinosae*** affinis est, ab illa habitu, floribus multo maioribus calycisque structura diversissima; a ceteris longius distat.

20. **Arenaria Jamesoniana** Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice sublignoso gracili numerosissimi, laxe adscendenti-erecti, graciles, albidi, glabrescentes, 5—8 cm. alti. Folia parva, anguste lineari-lanceolata, acuta, nervo mediano subtus valde prominente, margine praesertim ad basin membranaceam versus ciliata, 3—4 mm. lg., vix 1 mm. lt. Flores in foliorum praesertim supremorum axillis solitarii, internodiis abbreviatis conferti, pedunculati, pedunculo glabrescente haud raro folium superante. Calycis profunde 5-partiti lobi anguste ovato-lanceolati acuminati, virides, margine anguste scariosi, brevissime ac sparse puberuli, 2½—3 mm. lg. Petala nulla. Stamina 10 calycem dimidium vix aequantia. Ovarium globosum cum stylis 3 brevibus stamina subsuperans. Capsula ovata calyce sesquibre-

vior, inclusa. Semina laete brunnea, lenticularia, laevia nitida.

Habitat in Andium Ecuadorensium summo jugo montis Pichincha **4700** m. (Jameson pl. aequat. **140**!)

21. **Arenaria serpens** H. B. K. (sensu lat.)

Caules plus minus dense caespitosi, ramosissimi, nunc procumbentes ac serpentes vel diffusi adscendenti-erectiusculi nunc caespitem densissimum formantes, ramulis plerumque brevibus, fuscescentes sive cortice solubili albidi, glaberrimi vel interdum hirtelli. Folia nunc membranacea nunc carnosiuscula, parum remota, raro dense imbricata, oblongo-spathulata vel lineari-lanceolata, mox obtusa mox acuta, plana, aut omnino glabra aut toto margine vel ad basin versus angustatem et scariosam ciliata aut interdum puberula, **3**—**4** mm. lg., c. **1** mm. lt. Flores ad ramulorum apicem solitarii erecti pedunculati, pedunculo glabro vel hirtello nunc calycem subaequante nunc plnries superante. Calycis profunde **5**-partiti lobi ovato-oblongi obtusi, raro apice inflexo, subtrinervii, glaberrimi vel interdum medio pilis paucis adspersi, interiores margine scariosi, **2**—**3** mm. lg. Petala alba, ovato-oblonga, obtusa, ad basin leviter attenuata, calyce plus minusve longiora. Stamina **10**, nunc calycem subaequantia nunc petalis quoque longiora, antherae violaceae. Ovarium ovatum, cum stylis (interdum **2** vel **4**) capillaceis stamina subaequans. Capsula ovata, membranacea, primum indehiscens ac seminibus torulosa, tandem in valvas tres bifidas dehiscens, calycem paullum superans. Semina aterrima, lenticulari-reniformia, laevia, nitidissima, apice radicnlari vix prominente.

Stirps valde variabilis, praesertim foliorum forma, quae etiam in eodem specimine nunc obtusa sunt nunc acuta, eorumque indumento. Varietates certis limitibus vix distingui possunt.

α. genuina Rohrb.: Caules procumbentes ac serpentes raro diffusi et adscendenti-erectiusculi, haud dense caespitosi, fuscescentes, glaberrimi vel hirtelli. Folia parum remota mox obtusa mox acuta. Flores fere semper breviter pedunculati, panci. Calycis lobi apice haud inflexo.

Lusus 1: Caules procumbentes ac serpentes glaberrimi; flores breviter pedunculati; petala calycem paullum superantes.

— ***Arenaria serpens*** H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, **26**. ***A. pauciflora*** W. herb. **8788**!

Habitat in Andibus Peruvianis prope Baños (Wilkes Exp.), et in monte Cerro Pasco (Matthews!); in Andibus Ecuadorensibus (Spruce **5166**!): in pratis humidis ac frigidis ad radicem montis Chimborazo **3200** m. (Humboldt!), in alta planitie ad radicem montis Cotopaxi **4100** m. (Jameson pl. aequat. **443**!); — in republica Mexicana (Liebmann **53**!): Cerro Leon (Liebmann **78**!), prope La Joya (Liebmann **79**!), in provincia Puebla prope Chinautla et Tiuzutlan (Liebmann **81**! et **85**!).

Lusus 2: Caules procumbentes ac serpentes ramulis hirtellis; flores breviter pedunculati; petala calyce sesquilongiora.

— ***Arenaria digyna*** W. herb. **8738**!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellschaft naturf. Freunde zu Berlin VII, **201**.

A. scopulorum H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, **25**, non Schldl.

Habitat in Andibus Peruvianis, in locis scopulosis frigidis ad Micuipampa **3600** m. (Humboldt!), ad Causa Cancha (Wilkes Exp.).

Lusus **3**: Caules diffusi adscendenti-erectiusculi, glaberrimi; flores nunc breviter nunc longe pedunculati; petala calyce fere duplo longiora.

Habitat in republica Mexicana (Uhde **1102**!): in valle urbis Mexico (Schmitz **139**!), Cocustepec in monte Toluca **2770** m. (Heller **339**!).

β. andicola (Gillies) Rohrb.: Caules breves adscendenti-erectiusculi, haud dense caespitosi, cortice solubili albidi, glabrescentes. Folia parum remota, semper obtusa. Flores nunc longe nunc breviter pedunculati, interdum ad ramorum apicem conferti. Calycis lobi apice haud inflexo. Petala calyce sesquilongiora.

Lusus **1**: Caules laxi glaberrimi.

— ***Arenaria andicola*** Gillies! in Hook. bot. miscell. III, 148 cum var. *β. maior* (ramis pedunculisque magis elongatis). — Jam a cl. Hooker et Arnott ***Arenariae serpenti*** H. B. K. valde esse affinis dicitur.

A. serpylloides Naud! in Cl. Gay Flora chil. I, **271**.

A. caespitosa Phil.!, Linnaea XXVIII, **675**.

A. microphylla Phil.! loc. cit.: forma foliis minutis, floribus confertis.

Habitat in Boliviae provincia Onasuyos, viciniis Achacache; ad ripas lacus Titicaca, in arenosis, reg. alp. **3919** m. (Mandon **963**!); in Andibus Chilenis (Besser!, Bridges!, Cl. Gay!): in Andibus provinciae San Jago (Philippi!,

Wilkes Exp.) prope argenti fodinam „las Aranas“ dictam (Philippi!), provinciae Coquimbo (Cl. Gay!), in valle „Fray Carlos“ dicta (Gillies!).

Lusus **2**: Caules laxi, sub nodis pilis brevissimis farinosi.

— ***Arenaria multicaulis*** Phil.! loc. cit. **673.**

Habitus in Andibus Chilenis districtus Chillan (Germain!).

Lusus **3**: Caules pusilli glaberrimi, densi, vix **2—3** cm. alti; flores **2** mm. lg. lobis calycinis carnosis.

— ***Arenaria rivularis*** Phil.! Florula Atacam. **10** (in descriptione calycis lobi false acuti dicuntur.).

Habitat in deserto Atacamensi ad aquam „Varas“ dictam, **3000** m. (Philippi!)

γ. ***Orizabae*** Rohrb.: Caules dense caespitosi, humiles glaberrimi. Folia imbricata obtusa. Flores solitarii pauci brevissime pedunculati. Calycis lobi apice inflexo. Petala vix calycem aequantia.

Habitat in reipublicae Mexicanae monte Orizaba **4200—4420** m. (Liebmann **66**! et **67**!, Linden **938**!)

Jam cl. Peyritsch in Linnaea XXX, **58** recte ***Arenariam serpentem*** ac ***A. scopulorum*** coniungendas esse animadvertit. Illius folia sunt obtusa ac nisi ad basin versus ciliatam glabra, huius acuta totoque margine ciliata. Occurrunt autem specimina perplurima, quae nunc foliis gaudent acutis nunc obtusis atque plus minusve ciliatis. Idem valet de caulis ac pedunculorum indumento hornmque cum calyce proportione. His igitur characteribus ad varietates limitandas uti nequimus, quamquam varietatis nostrius *β.* folia semper obtusa ac glaberrima esse negari non potest. Varietates, quas ipsi supra proposuimus, habitu magis quam certis limitibus distinctae sunt, sed hoc modo speciei

formae perplurimae ex nostra sententia facile cognosci possnnt. Ceterum *A. serpens* valde affinis est ***Arenariae parvifoliae***, imprimis eius varietati Schiedeanae, quam infra proponemus; sed ceteris omnibus notis neglectis, iam primo aspectu illa lobis calycinis acutis differt.

22. **Arenaria parvifolia** Benth. (sensu lat.)

Caules e radice gracili perenni numerosi, laxe procumbentes ac repentes vel adscendenti-erectiusculi, plus minusve ramosi, aut glaberrimi vel unifariam puberuli aut pilis nunc paucis nunc pluribus hirsutis vestiti, **10—30** vel **60** cm. longi. Folia parva aut ovato-vel lanceolato-spathulata in petiolum brevem margine membranaceum ac ciliatum attenuata aut anguste lanceolata ad basin ciliatam vix angustata apice nox acuta nox obtusa, glabra et punctulata aut plus minus pubescentia, nervo mediano subtus semper ciliata, cum petiolo **4—8** mm. lg., **1—3** mm. lt. Flores pauci solitarii, in foliorum axillis nunc breviter nunc longe pedunculati, pedunculo gracili glabrescente vel pubescente. Calycis profunde **5**-partiti lobi ovato-lanceolati, acuti, virides ac margine late scariosi, dorso nervo mediano prominente carinata, carina plus minus puberula, rarius omnino pubescentes, **2—3** mm. lg. Petala interdum in eodem specimine nunc nulla nunc alba parva ovata calyce triente breviora. Stamina **10** lobos calycinos subaequantia. Capsula ovata calycem subaequans, membranacea, primum indehiscens ac seminibus torulosa, tandem, in valvas sex dehiscens. Semina parva, aterrima, lenticularia, laevissima, nitida.

α. ***spathulaefolia*** Rohrb.: Caules et folia indumento vario; folia ovato-vel lanceolato-spathulata in petiolum brevem

ciliatam attenuata, mox acuta mox obtusa. Petala nunc adsunt nunc deficiunt.

Lusus 1: Caules glaberrimi vel unifariam puberuli; folia petiolo ac nervo mediano ciliatis exceptis glabra, acuminata; flores breviter pedunculati; petala nulla.

— ***Arenaria parvifolia*** Benth.!, pl. Hartweg. **163.**

Habitat in Andibus Ecuadorensibus: Hacienda de Antisana (Hartweg **911**!, Jameson!).

Lusus 2: Caules glabri vel leviter puberuli; folia nunc glabrescentia et punctulata nunc sparse pilosa, acuta vel obtusiuscula; flores in eodem specimine mox longe mox breviter pedunculati, pedunculis glabris vel puberulis; petala in floribus his adsunt, in illis deficiunt.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus, in monte Pichincha prope nives aeternas (Jameson pl. aequat. **264**!); — in republica Mexicana (Schaffner **293**! et **306**!, Uhde **1097**! et **1099**!): in monte Orizaba **4420**—**4800** m. (Liebmann **64**! et **65**!), in provincia Puebla, Chinautla (Liebmann **60**!).

Lusus 3: Caules et folia latere superiore pilis densis rigidis grisco-hirsuta; flores breviter pedunculati; calyx omnino dense pubescens; petala semper adsunt.

Habitat in republica Mexicana in monte Orizaba (Liebmann **20**!).

*β. **Schiedeana*** (Fenzl) Rohrb.: Caules humifusi nunc glabri nunc puberuli. Folia anguste lanceolata ad basin versus ciliatam vix angustata, acuta vel obtusiuscula, glabra vel pubescentia. Flores nunc longe nunc breviter pedunculati. Petala nulla.

Lusus 1: Caules et folia minima, **2—3** mm. lg., dense puberula; flores paullum minores; calycis lobi pubescentes.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus: Hacienda de Antisana (Jameson!).

Lusus 2: Caules et folia glabrescentia; calycis lobi carina excepta glabri.

— ***Arenaria scopulorum*** Schldl.! in Linnaea V et XII, non H. B. K.

Arenaria Schiedeana Fenzl! msc.

Habitat in republica Mexicana: in regione subnivali montis Orizaba **3150—4420** m. (Liebmann **57! 58! 59! 61! 62! 63!**, Schiede **512!**), Sempaaltepec (Liebmann **28!**).

Speciei antecedente vix minus polymorphae varietatem *β.* foliorum forma a stirpe genuina Benthamiana primo aspectu alienam esse negare non possumus; hac sola autem nota propriam proponere speciem non audemus.

23. **Arenaria Liebmanniana** Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice annua adscendenti-erectiusculi subsimplices vel, praesertim ima basi, plus minusve ramosi, graciles, pilis brevissimis adspersi ideoque interdum subgrisei, **3—8** cm. alti. Folia perparva, internodiis inferioribus abbreviatis longiora vel ea subaequantia, superioribus multo breviora, anguste ovato-lanceolata lanceolatave, apice saepe mucronulato-acuminata, ad basin versus attenuata, margine ciliata, utrinque punctulato-scabridula, **3—4** mm. lg., **1—1½** mm. lt. Flores ad caulis ramorumve apicem aut solitarii aut in dichasium pauciflorum dispositi, erecti, longe et gracilitcr pedunculati. Calycis fere usque ad basin quinquepartiti lobi ovato-lanceolati, mucronulato-acuminati, virides,

margine ad basin ciliato late scariosi, trinervii, punctulato-scabridi aut pilis paucis adspersi, 3 mm. lg. Petala alba ovato-oblonga obtusa, calyce sesquilongiora, aeque ac stamina glabra. Capsula ovato-oblonga cálycem subsuperans. Semina atra seriatim punctulata.

Haec species inter Caryophyllaceas mexicanas Liebmannianas sub no. 77 reperitur, nullus autem locus natalis in schedula propositus est. Itaque an herba nostra revera sit civis mexicana adhuc est dubium.

XII. Stellaria L.

Von dieser Gattung kenne ich aus unserm Gebiet, mit Einschluss der jedenfalls nur eingeschleppten ***Stellaria media*** (L.) Cyr., 9 Arten. Unter denselben befinden sich 2 neue, sowie weitere 2 früher zu ***Arenaria***, resp. ***Cherleria*** gezählte Species, die aber wegen der zweitheiligen Blumenblätter besser zu ***Stellaria*** gezogen werden. Die ausserdem noch in Mexico angegebene ***Stellaria aristata*** Sér. in DC. prodr. 1, 396, gehört nach der Beschreibung „stylus 1, stigmata 3“ sicher nicht zu unserer Gattung, sondern zu ***Drymaria***.

1. Stellaria laevis (Bartl.) Rohrb.

— ***Cherleria laevis*** Bartl.! in rel. Haenk. II, 12 (cum descriptione.

Stellaria lycopodioides Fenzl! msc.

Habitat in Peruviae montibus: Quebrada de l'Obrachillo Haenke!).

2. **Stellaria recurvata** Willd.

— ***Stellaria recurvata*** W. herb. 870!, Schldl. pat. in Magazin der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, 196, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, 21 (cum descriptione.

Habitat in frigidis novo-granatensibus, juxta oppidum Almaguer, 2300 m. (Humboldt!)

3. **Stellaria ovata** Willd.

— ***Stellaria ovata*** W. herb. 8700!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, 196, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, 22 (cum descriptione.

St. ciliata W. herb. 8700!, dein nomen mutatum; non Gilib. nec Vahl.

Habitat in Peruviae monte Campana prope Tarapoto (Spruce 4454!: forma adscendens); in locis umbrosis Venezuela prope Caripe (Humboldt!, herb. Franqueville!) et prope Carácas (Gollmer!); in republica Costa Rico prope urbem San José (C. Hoffmann!); in republica Mexicana (Botteri!, Sumichrast 351!, 1562!, 1569!): in umbrosis prope Jalapa (Schiede 507!) et prope Misantla in provincia Vera Cruz (Liebmann 12!), Orizaba (Salle!) prope Tantoyuca in provincia Huastera (Ervendberg 194!).

4. **Stellaria oligosperma** (Naud.) Rohrb.

Caules debiles ac humiles, humifusi vel adscendentes, paullum ramosi, glabrescentes. Folia parva, late ovata vel ovato-lanceolata acutiuscula, inferiora longe petiolata, pe-

tiolo laminam aequante, superiora angustiora et sessilia, omnia glabrescentia, lamina 2—3 mm. lg., 1—3 mm. lt. Flores pauci terminales, in foliorum superiorum axillis pedunculati. Calycis profunde 5-partiti lobi lanceolati acuti margine vix scariosi, glabri, 2—2½ mm. lg., 1 mm lt. Petala alba, fere usque ad basin in lobos duos anguste oblongos partita, calyce paullum breviora. Capsula ovato-oblonga calycem vix superans. Semina pauca, magna, fusco-atra, orbiculari-reniformia, compressiuscula, obtuse tuberculata.

— ***Arenaria oligosperma*** Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 272.

Habitat in reipublicae chilenae locis umbrosis rupium in vicinitate Serena (Cl. Gay!).

Species, ob petala profunde bipartita sine dubio ad Stellarias neque ad Arenarias numeranda, valde affinis est speciei sequenti, differt autem caulibus semper glabrescentibus, calyce multo minore, petalis inclusis, capsula calyce sublongiore, seminum forma atque indumento.

5. **Stellaria ciliata** Vahl.

*α. **genuina*** Rohrb.: Caules prostrati repentes ac saepe radicantes. Folia parva vix ultra 10 mm. longa, fere semper coriacea.

Lusus 1: Calyx glaber; petala paullum exserta.

— ***Stellaria ciliata*** Vahl! in herb. Juss., Pers. syn. I, 503; non Gilib, nec W. herb.

Habitat in Peruviae montibus (Jussieu!).

Lusus 2: Calyx villosus; petala longe exserta.

— ***Stellaria serpyllifolia*** W. herb. 8702!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin

VII, **196**, H. B. K. nov. gen. et spec. VI, **21** (cum descriptione); non Scop.

St. leptopetala Benth.! pl. Hartweg. **163.**

St. ciliata Vahl *β.* ***puberula*** Fenzl! msc.

Habitat in Andibus quitensibus **3300—4300** m. (Jameson pl. aequat. **268**!): in planitie frigida montis Antisana **4200** m. (Humboldt!), prope Minasurca ad radices montis Pichincha (Hartweg **910**!); in Andium chilenarum partibus altioribus: in valle Maranioch prope Tarma (Philippi!).

β. ***cuspidata*** (Willd.) Rohrb.: Caules debiles nunc adscendentes vel etiam omnino erecti nunc rarius prostrati. Folia magna usque ad **40** mm. lg., raro parva, laete viridia, nunquam coriacea.

Lusus **1**: Caules plus minus puberuli, rarius glabrescentes; folia fere semper, flores semper magni.

— ***Stellaria cuspidata*** W. herb. **8704**!, Schldl. pat. loc. cit., H. B. K. loc. cit. **22** (cum descriptione) Naud. in Cl. Gay Flora chil. I, **264** excl. var. *β.*

St. nemorum Seemann! in Botany of the Voyage of H. M. S. Herald **270**, non L.

St. grandiflora Dombey! msc.

Habitat in Patagoniae silvis prope Sandy-Point (Lechler pl. magell. **1212**!); in tota republica Chilena (Cl. Gay!): Concepcion (Lindley!), in collibus apricis propo Santiago (Philippi **475**!), prope Valparaiso (Bridges **121**!, Gaudichaud **189**!, Meyen!), in herbis et ad sepes: Rancagua et in rupibus ad flumen Cachapual (Bertero **617**!, **671**!, **677**!), inter frutices ad Rio Colorado, Cordillera de San Rosa (Poeppig pl. chil. **550**!); in Peruviae Andibus (Dombey!, herb. Richardt!): prope Obrajillo (Wilkes Exp.);

in Andibus Ecuadorensibus (Fraser!, Humboldt!); in reipublicae novogranatensis provincia Pasto: Pamna de Tuquera 3000 m. (Triana!), prope Ibague (Goudot!) in provincia Mariquita in silvis ad Quindio 2060—3300 m. (Triana!); in Venezuela prope Carácas (Gollmer!); Costa Rica (C. Hoffmann!); Guatemala: in montibus Las Nubes 2500 m. (H. Wendland 212!); in republica Mexicana (Botteri!, Schaffner 299!): Sierra Madre (Seemann!), in vulcano Toluca 2900 m. (Heller 402!), ad Pachuca et Chico (Karwinski!), in provinciae Puebla districtu Chinantla (Liebmann 10! et 22!).

Lusus 2: Caules debiles laxi graciles glabriusculi; folia et flores minores.

— ***Stellaria cuspidata*** W. var. ***β. alsineformis*** Naud. in Cl. Gay Flora chil. 1, 264. (?)

St. arvalis Fenzl! msc.

St. Baldwini Fenzl! msc. in Linnaea XXX, 57.

Habitat in reipublicae Chilenae arvis humidis prope Valdivia (Philippi 169!), et in insulae Juan Fernandez (Philippi!); — in republica Mexicana (Sumichrast 354!, 1572!, Uhde 1092), inter Tampico et Real del Monte (Berlandier 476!), prope Jalapa et Estero (Schiede 506!) ad muros locisque humidis prope Mineral del Monte (C. Ehrenberg 225!), prope urbem Tula (Berlandier 2225!), Mirador (Heller 43!), in vicinitate Passo-Majo (Wawra 835!).

Speciei valde polymorphae, quas proposuimus varietates, altera in alteram multos praebet transitus, ut certis limitibus vix circumscribi possint. Varietatem autem nostram α. ab ***St. cuspidata*** diversam non esse, iam primus cl. Asa Gray (United States Expl. Exped., Bot., I., 119) sibi persuasum habuit.

Lusus 2 varietatis β. a cl. Fenzl sub propriae specici titulo propositus, sed certis notis a lusu 1 vix distinctus est. Inter formas mexicanas et chilenas nullum invenitur discrimen, quam ob rem ***Stellariam Baldwini***, ni fallor, nondum descriptum cum hoc lusu coniunxi.

Vahlii nomen ex prioritatis lege ceteris omnibus anteponendum est.

6. **Stellaria micrantha** Spruce. (n. sp.)

Caules laxissimi, debiles, adscendenti-erectiusculi, plus minusve ramosi, glabrescentes, **30 — 50** cm. alti. Folia magna, late ovato-lanceolata, ad apicem versus longe acuminata, basi cordata et petiolata, petiolo longo ciliato vel glabriusculo, margine ciliata, ceterum glabra, inferiora petiolo excepto **30 — 40** mm. lg., **20 — 25** mm. lt., superiora sensim decrescentia. Flores minimi in dichasiis valde compositis longissime pedunculati, pedunculis gracillimis pilosis demum reflexis; bracteae forma folia aequantes, sed multo minores multoque brevius petiolatae. Calycis fere usque ad basin **5**-partiti lobi anguste lanceolati acuminati, laete virides nisi margine scariosi, glabrescentes vel puberuli, **2½ — 3** mm. lg. Petala alba fere usque ad basin bipartita, lobis angustis oblongo-spathulatis obtusis, calyce fere duplo longiora. Stamina **10** calycis longitudine. Capsula ovato-oblonga calyce vix exserta. Semina minima fusca, lenticulari-reniformia.

— ***Holosteum ciliatum*** Moritz! msc.

Stellaria micrantha Spruce! msc.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus (Spruce **6023**!), in Venezuela ad vias regionis subalpinae prope coloniam Tovar (Fendler **47**!, Moritz **1903**!).

Species priori arcte affinis, tamen primo aspectu inflorescentia diversissima ac floribus minimis distingui potest.

7. **Stellaria Wagneriana** Rohrb. (n. sp.)

Caules laxi, erectiusculi vix ramosi, glaberrimi. Folia lanceolata acuminata, glabra nisi basin versus ciliata, sessilia vel in petiolum brevem attenuata, **20—25** mm. lg., **5—8** mm. lt. Flores in foliorum, praesertim superiorum axillis solitarii, approximati, longissime pedunculati, pedunculis gracillimis glabrescentibus vel puberulis, haud raro reflexis. Calycis profunde 5-partiti lobi late oblongi obtusiusculi, virides, margine anguste scariosi, sparse pilosi, **4—5** mm. lg. Petala alba, fere usque ad basin bipartita, lobis linearibus obtusis, calyce sesquibreviora. Stamina **10** calycis fere longitudine. Capsula oblonga calycem subaequans. Semina atro-fusca, reniformia, subcompressa, dorso faciebusque plana, seriatim granulata.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus orientalibus: in fluvii Pastassa vallis parte superiore inter Bandas et Rio Verde, substratu basaltico **1300—2000** m. (M. Wagner!)

Species nova insignis nulli arctius affinis.

8. **Stellaria debilis** d'Urv.

Caules e radice perenni (?) plurimi, laxi, graciles, humifusi, valde ramosi, glaberrimi, ad summum **10** cm. longi. Folia linearia vel lineari-lanceolata acuminata glaberrima carnosula, **10** mm. lg., **1—1½** mm. lt. Flores in foliorum axillis solitarii, ad ramulorum apicem conferti, pedunculati, pedunculi graciles, glaberrimi, folia subsuperantes. Calycis profunde **5**-partiti lobi late ovati obtusissimi, virides, margine

scariosi, glaberrimi, 2 mm. lg. Petala alba usque ad basin bipartita, lobis anguste lanceolatis obtusiusculis, aeque ac stamina calycem subaequantia. Capsula ovato-oblonga calyce fere duplo longior. Semina brunnea, reniformia, compressiuscula, dorso convexa, punctulis minimis obtusis obsita.

— ***Stellaria debilis*** d'Urv.! in Mém. Soc. Linn. Paris IV, 618.

St. stenopetala Phil.! in Linnaea XXXIII, 20 cum var. ***magellanica*** Phil.! msc.

Habitat in insulis Falkland (d'Urville!, Hooker!) in insula „Staatenland" (Eights), in insula Hermite ad promontorium Horn (Hooker!), in Fuegia: Orange Harbour (Wilkes Exp.), ad Sandy Point (Lechler pl. magell. 1178!), *loco non indicato* (Philippi pl. chil. 901!); in reipublicae Chilenae provincia Coquimbo in Andibus Doña Ana (Volckmann!).

Nescimus an ***Arenaria patagonica*** Phil. in Linnaea XXVIII, 674 huius loci, an ad ***A. palustrem*** Naud. numerenda sit.

9. **Stellaria media** (L.) Cyr.

— ***Stellaria media*** (L.) Cyr.

Fere per totum orbem translata est, ex regione nostra vidi e republica Chilena (Cl. Gay!): in pascuis humidis ad Concon (Poeppig!), prope Valparaiso (Gaudichaud 193!), Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, reg. temp. 2600 m. (Mandon 953!), e republica Mexicana (Schaffner 298!). Nescimus an huius speciei sit forma apetala: ***St. abortiva*** Naud. in cl. Gay Flora chil. I, 265, quam ipsi non vidimus. Nam etiam in Europa speciei nostrius forma apetala haud raro occurrit, et speciem illam Nan-

dinianam, quam prope urbem Santiago observavit Cl. Gay, ad hanc spectare formam, vix est quod dubitamus.

XIII. Cerastium L.

Diese, hinsichtlich der Speciesunterscheidung ohne Zweifel schwierigste Gattung ist in unserm Gebiet mit Einschluss von **3** europäischen, jedoch in eigenthümlichen Varietäten auftretenden, Arten durch **23** Species vertreten, doch befinden sich unter dieser Zahl **3** — (es sind in der Aufzählung die drei letzten) — mir nur der Beschreibung nach bekannte Arten, die möglicherweise mit andern nahestehenden zusammenfallen. Bei allen übrigen, mit Ausnahme der in Europa einheimischen, schien es mir passend, eine möglichst vollständige Beschreibung zu geben; die grosse Variabilität der einzelnen Species und die nur zu oft aufsteigenden Zweifel, welcher Art eine bestimmte Form zuzuzählen sei, rechtfertigen hier gewiss die scheinbare Weitläufigkeit. Was die Anordnung betrifft, so folge ich hierin Grenier's „Monographia de Cerastio" (**1841**), die dort noch nicht erwähnten Arten neben ihren nächsten Verwandten inserirend. Sämmtliche Arten gehören der durch gerade Kapselzähne ausgezeichneten Section ***Orthodon*** an.

1. Cerastium viscosum L.

— ***Cerastium viscosum*** L. spec. plant. ed. 1, **437**, (non L. herb.).

C. glomeratum Thuill. Flor. Paris. **225**.

C. vulgatum L. herb., Sm. fl. brit. II, **496** et auct. plurim.

Habitat a freto Magellanico (Philippi!) in tota republica Chilena (Bertero **135**!, Cl. Gay!, Philippi pl. chil. **228**!):

Valdivia (Philippi!), Valparaiso (Gaudichaud **190**! et **194**!, Meyen!), Arrigue (Lechler pl. chil. **679**!); in montibus prope Mendoza (Gillies!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Tica circa in scopulosis, reg. temp. **2650**—**2800** m. (Mandon **973**!); in Peruvia (Dombey!, Ruiz!); in Andibus novo-granatensibus quasi spontaneum (Triana!).

Huius forma foliorum paribus approximatis inferne imbricatis, in petiolum angustatis est:

— *C. spathulatum* Pers. syn. plant. I, **250**.

Habitat in insula St. Domingo (Poiteau!).

β. consanguineum (Wedd.) Rohrb.: Caules pilis brevibus subrecurvis vestiti; folia anguste lineari-lanceolata; calycis lobi ad apicem versus glabri neque pilis terminati; petala nulla.

— *Cerastium consanguineum* Wedd.! in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, **296**.

Habitat in arenosis Peruviae centralis prope rivum Moho (Weddell!); in Boliviae provincia Omasuyos, viciniis Achacache, Paqchani, monticula Avicacha in petrosis, reg. alp. **3900**—**4000** m. (Mandon **974**!).

Differt varietas *β.* a specie Europaea solis notis commemoratis, quas ad speciem propriam distinguendam non satis graves esse putamus.

2. **Cerastium vulcanicum** Schldl.

Caules e radice annua plurimi, adscendenti-erecti, iam e basi plus minus ramosi, ut tota planta dense viscoso-pubescentes, praeterea cum foliis inferioribus pilis longis albidis plus minus dense vestiti, altitudine valde variantes, **5**—

25 cm. alti. Folia lanceolata acutiuscula 15—30 mm. lg., 3—5 mm. lt., superiora sensim decrescentia. Flores in dichasiis compositis calyce sesqui- vel fere duplo longius aut sub anthesi aequilonge pedicellati, pedicelli dense glandulosi, fructiferi arcuati; bracteae herbaceae lineares acuminatae viscosae. Calycis lobi lanceolati acuminati, virides, margine apiceque anguste scariosi, glanduloso-pubescentes, 4—5 mm. lg., 1½ lt. Petala alba calyce vix sesquilongiora, oblongo-lanceolata, ad tertiam partem biloba, lobis acutis, ungues glabri. Stamina 5 vel 10 glabra calyce vix breviora. Capsula oblongo-cylindrica recta, dentibus rectis, calyce sesqui-vel duplo longior. Semina atrofusca, subrotundata, dorso faciebusque convexiuscula, minuta granulata.

— ***Cerastium semidecandrum*** Cham. et Schldl.! in Linnaea V, 233; non Chaub. nec L. nec Walt.

C. vulcanicum Schldl.! in Linnaea XII, 208.

Habitat in reipublicae Mexicanae Andibus, in regione subnivali montis Orizaba (Liebmann 7! et 8!, Schiede 508!, Wawra 903!), Oaxaca (Galeotti 4398!), Cerro Leon (Liebmann 9!).

Species a C. semidecandro, quocum ab auctoribus primo aspectu confusa est, multis notis satis distincta est: indumento, foliis, bracteis, floribus, capsulis neque minus habitu, quo quidem eam cum illo convenire ait beat. Schlechtendal.

3. **Cerastium ramigerum** Bartl.

Caules e radice, ut videtur, annua (an perenni?) plurimi basi decumbentes et subradicantes, dein adscendentes, alterni ramosi, ramis inferioribus abbreviatis, superioribus

elongatis, florigeris, ut tota planta pilis gracillimis crispulo-tomentosis albidis vestiti, **15—25** cm. alti. Folia elongata, lineari-oblonga vel lanceolata vel subspathulata, obtusiuscula, ad basin vix attenuata, tomentosa, **20—25** mm. lg., **3—5** mm. lt., superiora decrescentia. Flores ad caulis ac ramorum superiorum apices dichasia composita formantes, eorum ramificationibus ultimis congesti subumbellati, calyce aequilonge pedicellati; pedicelli crassi dense pubescentes, post anthesin refracti, dein iterum erecti; bracteae herbaceae ovato-lanceolatae ad apicem versus pilosae. Calycis lobi oblongo-lanceolati obtusiusculi, virides, margine anguste scariosi, pubescentes, **5—6** mm. lg. Petala alba calycem superantia, ad tertiam partem bifida, lobis angustis, ungues glabri. Stamina **10** glabra, petalis duplo breviora. Capsula oblongo-cylindrica subincurva, dentibus margine revolutis, calyce sesquilongior. Semina exigua fusca rugulosa.

— ***Cerastium ramigerum*** Bartl.! rel. Haenk. II, **16.**

Habitat in republica Mexicana (Haenke!).

Species, ut videtur, adhuc nisi a beat. Haenkeo nondum inventa, ab affinibus magis indumento ac habitu quam certis characteribus differt; conferas Grenieri monographiam **35.**

4. Cerastium vulgatum L.

— ***Cerastium vulgatum*** **L.** spec. plant. ed. **II, 627,** (non (L. herb.).

C. viscosum **L.** herb., Sm. fl. brit. **II, 497,** Bartl.! in rel. Haenk. **II, 16** et auct. plurim.

C. triviale Link enum. **I, 433.**

β. peruvianum Asa Gray: Tota planta dense glandulosa; folia lineari-lanceolata; floribus nunc decandris cum petalis calycem excedentibus, nunc pentandris apetalis.

— ***Cerastium vulgatum*** L. var. ***peruvianum*** Asa Gray in United States Explor. Exped., Bot., I, 120.

C. obscurum Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat., 4 sér., XVII, 152; non Chaub. et excl. syn.!

C. triviale Lk. *β. americanum* Wedd.! msc.

C. subspicatum Wedd.! in Annal. scienc. nat., 5 sér., 1, 295.

Habitat in locis cultis regionis frigidae et temporatae Andium Novo-granatensium (Triana!); in Andibus Ecuadorensibus prope urbem Puito (Jameson); in Peruviae (Weddell!) montibus huanoccensibus (Haenke!): prope Baños (Wilkes Exped.); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, ad la Laguna de Jurignana et in scopulosis, reg. alp. 3600—4500 m. (Mandon 966!) neque minus Lacatia, adscensu ad la Apacheta (Mandon 967!).

γ. andinum Asa Gray: „Nanum, condensatum, vix glandulosum; foliis oblongo-linearibus; petalis calyce paullo brevioribus.“

— ***Cerastium vulgatum*** L. var. ***andinum*** Asa Gray loc. cit.

Habitat „in Peruviae Andibus altioribus, prope Obrajillo et Alpamarca (Wilkes Exped.),“

Varietatem *γ.* ipse non vidi neque scio an cum forma quadam a me infra sub speciei titulo proposita congruat..

5. **Cerastium Commersonianum** Sér.

Caulis e radice annua adscendenti-erectis, subsimplex, altitudine et gracilitate varians, 5—20 cm. altus, pilis mox

brevibus mox longioribus et ad caulis apicem versus glandulosis vestitus. Folia oblonga-vel lineari-lanceolata acuminata, inferiora in petiolum brevem attenuata, superiora aeque ac bracteae herbaceae sessilia, pilosa-viscosa, 10—20 mm. lg., 3—5 mm. lt. Flores in dichasio terminali post primam alteramve bifurcationem in umbellulam congesto dispositi, pedicelli viscoso-puberuli post anthesin refracti ac subarcuati calyce duplo triplove longiores. Calycis subampliati lobi ovato-lanceolati acutiusculi, virides, margine anguste scariosi, pilis paucis adspersi, 3 mm. lg. Petala alba calyce sesqui-vel duplo longiora, semibifida lobis obtusis, ungues glabri. Stamina glabra calyce breviora. Capsula ovato-oblonga recta calycem subsuperans. Semina magna fusca, grosse spinuloso-tuberculata.

— ***Cerastium longifolium*** Juss. herb. in Poir. dict. suppl. II, 164; non Tenore nec Willd.

C. Commersonianum Sér.! in DC. prodr. I, 417; non Camb.

C. Cardiopetalum Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 274.

C. macropetalum Kunze! syn. pl. Amer. austr. msc. apud Poeppig coll. pl. chil. I, 134, diar. 169.

Habitat in plagis prope urbem Montevideo (Commerson!); in provinciis centralibus reipublicae Chilenae (Cl. Gay!): in pascuis humidiusculis loco dicto la Leona, Rancagua (Bertero 153! et 900!), prope Concon (Poeppig I, 134!).

6. **Cerastium nutans** Rafin. (sens. lat.)

Caules e radice annua adscendenti-erecti, rarius decumbentes, subsimplices vel plus minusve, nec raro iam e basi, ramosi, gracilitate et altitudine valde variantes, 10—40 cm.

alti, sulcato-striati, omnibus partibus viscidulo-pubescentes, pilis patulis subtomentosis. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata aut lanceolato-linearia, inferiora saepe spathulata et ad basin versus valde attenuata, acutiuscula, 20—40 mm. lg., 3—6 mm. lt. Flores in dichasio multifloro sub anthesi saepe subumbellulato-contracto, dein laxiore ramis divaricatis; pedicelli plus minusve glanduloso-puberuli recti, fructiferi patuli neque raro deflexi, filiformes calyce triplo-quintuplo longiores, raro eum subaequantes; bracteae herbaceae parvae, ovato-lanceolatae acuminatae. Calycis lobi lanceolati obtusiusculi, virides, margine scariosi, puberuli, 4—5 mm. lg. Petala alba calyce sesquilongiora vel eum aequantia, spathulato-lanceolata, semibifida, lobis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 glabra calyce breviora. Capsula elongata cylindrica incurva, dentibus margine revolutis, calyce triplo longior. Semina rotundata fusca leviter obtuse granulata.

α. ***genuinum*** Rohrb.: Pedicelli graciles; calyx 5 mm. lg.; petala e calyce exserta.

Lusus 1: Pedicelli valde elongati, fructiferi calycem multoties superantes.

— ***Cerastium longepedunculatum*** Mühlenb. cat. 47 (sine descriptione).

C. nutans Rafin. prec. decouv. 36.

C. glutinosum Nutt. gen. 1, 291; non Fr. neque H. B. K.

Habitat in media parte totius fere Americae borealis usque ad fines Mexicanos.

Lusus 2: Pedicelli abbreviati minus graciles, fructiferi calycem aequantes vel eo subbreviores.

— ***Cerastium nutans*** Raf. var. ***β. brachypodum*** Engelm.! in Asa Gray, Manual ed. 5 pag. 94.

β. apricum (Schldl.) Rohrb.: Pedicelli crassi; calyx 4 mm. lg.; petala calycem aequantia. Variat foliis angustioribus longioribus et latioribus magisque spathulatis ac tum capsulis subbrevioribus, quae variationes tam multos praebent transitus, ut lusus proprii discerni vix possint.

— ***Cerastium nutanti*** affine Cham. et Schldl.! in Linnaea V, 233.

C. pedunculatum Willd. herb. 9081! apud Cham. et Schldl. l. c.; non Gaud.

C. apricum Schldl.! in Linnaea XII, 208 cum varr. a) ***angustifolium*** et b) ***brachycarpum.***

C. mexicanum Schaffner! coll. plant. in regno Mexic. proven. 301! msc.

Habitat in republica Mexicana (Karwinski!, Schaffner 301!, Uhde 1098!): in provinciae Puebla districtu Chinautla (Liebmann 1!), in graminosis ad San Salvador prope Jalapam (Schiede 510!), Mineral del Monte,' Barranca ad montem Cerro ventoso (C. Ehrenberg 614!), Toluca (Berlandier 1220), in montibus ad San Miguel 2770 m. (Heller 251!), in locis umbrosis ad Zacualtipan (Berlandier 444!), in monte Orizaba (Liebmann 2!, 3 pro parte!, et et 6!, Wawra 933!).

Varietas *β.* nisi notis allatis a specie boreali-americana, varietate nostra *α.*, non differt neque, praesertim quum etiam formas haud paucas transitus ad illam formantes viderimus, sub speciei propriae titulo proponi potest. Ceterum ***Cerastio nutanti*** valde sunt affines species duae brasilienses, ***C. rivulare*** Camb. et ***C. dicrotrichum*** Fenzl, quorum, a me in Martii Flora brasiliensi l. c. 280 et 281 fusius descriptorum,

alterum calyce sub anthesi medio constricto, petalis supra medium bipartitis eorumque lobis acutis, stylis longissimis, seminibus acute tuberculatis, alterum caulibus fragilibus, foliis pilis apice bi-vel tripartitis nec simplicibus vestitis, petalorum lobis acutis, stylis longissimis, seminum forma sat differt.

7. **Cerastium soratense** Rohrb. (n. sp.)

Caules e radice lignosa, plurimi, humiles, caespitem plus minusve densum formantes, prostrati vel adscendentes, vix ramosi, aeque ac pedicelli et calyces pilis subreversis griseo-puberuli, internodiis abbreviatis, 5—8 cm. longi. Folia lineari-vel spathulato-lanceolata, obtusiuscula, utrinque et margine pilis hirsutiusculis vestita, ad basin membranaceam coalita, 15—20 mm. lg., 2—4 mm. lt. Flores in dichasium pauciflorum terminalem dispositi; pedicelli calyce paullum longiores, subrecurvi; bracteae herbaceae folia superiora aequantes vel minores. Calycis magni oblongi basi truncati lobi oblongo-lanceolati acuminati, virides, interiores margine vix scariosi, 5—8 mm. lg., 1½ mm. lt. Petala alba, calyce sesquilongiora, ovato-oblonga, ad tertiam partem biloba, lobis ovatis obtusis, vix unguiculata. Stamina 10 glabra petala dimidia aequantia. Capsula ovato-oblonga, medio leviter curvata, dentibus margine revolutis, calycem aequans vel vix longior. Semina parva brunnea, minuta et acute tuberculata.

— *Cerastium molle* Hampe! msc.; non Bartl. nec Vill.

Habitat in Andibus peruvianis ad lacum Titicaca 3920 m. (Meyen!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Apacheta de Chuchu in scopulosis, prope Ancouma in graminosis, reg. alp. 3800—4200 m. (Mandon 978!).

Species habitu maxime accedit ad ***Cerastii imbricati*** varietatem *β.*, differt autem ab illa ramis ac foliis dense, sed pilis brevibus neque villis longis vestitis, floribus multo maioribus ac longius pedicellatis, petalorum forma, seminum magnitudine. Cum ***Cerastio mollissimo***, quocum a cl. Hampe in schedulis comparatur, vix ullam praebet affinitatem.

8. **Cerastium imbricatum** H. B. K.

Caules e radice perenni plurimi, plus minusve dense caespitosi, repentes, ramosissimi, ramis brevibus confertis, foliis nunc dense imbricatis nunc, internodiis paullum longioribus, magis remotis vestiti, glabrescentes, 4—8 cm. longi. Folia spathulato-vel lanceolato-oblonga, obtusa, ad basin membranaceam dilatata et coalita, utrinque, praesertim ad marginem versus, villis mollibus vestita, 8—15 mm. lg., 2—5 mm. lt. Flores in foliorum superiorum axillis pauci breviter pedunculati, pedunculis puberulis sub anthesi calycem vix aequantibus, fructiferis longioribus. Calycis camulati lobi oblongi obtusiusculi, virides, margine anguste scariosi, pilis brevibus adspersi, 2—4 mm. lg. Petala alba, calyce sublongiora vel eum aequantia, oblonga, emarginato-biloba, lobis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 glabra calyce breviora. Capsula ovato-oblonga incurva, calycem parum superans vel aequans. Semina fusca subrotunda, punctulato-tuberculata.

α. genuinum Rohrb.: Folia dense quadrifariam imbricata; calyx 4 mm. lg.; petala et capsula calyce longiora.

— ***Cerastium imbricatum*** H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, 23.

Habitat in Andibus Quitensibus 3600—4420 m. (Hartweg

908!): in summis montibus Cotopaxi et Antisana (Humboldt!, Jameson!).

β. *laxum* Rohrb.: Folia, internodiis paullum longioribus, parum remota; calyx 4 mm. lg.; petala calycem aequantia; capsula eum subsuperans.

Habitat in monte Antisana (Jameson!).

γ. ***Mandonianum*** Rohrb.: Folia imbricata; calyx 2—2½ mm. lg.; petala et capsula calycem aequantia.

Habitat in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Apacheta de Chuchu in scopulosis, reg. alp. 4200 m. (Mandon 981!).

Varietas γ. a typo notis ad propriam speciem distinguendam ex nostra quidem sententia vix satis gravibus differt, quam ob causam eam cum illo sub eiusdem speciei titulo coniunximus.

9. **Cerastium molle** Bartl.

Caules e radice perenni plurimi subcaespitosi aut erecti-usculi ac subsimplices aut procumbentes, e basi ramosissimi et cauliculi tantum florigeri erecti, 3—10 cm. longi, rarius altiores, ut tota planta dense et mollissime villosi. Folia basilaria oblongo-lanceolata ad basin attenuata, 10—25 mm. lg., 5 mm. lt., caulina multa minora lineari-spathulata vel oblanceolata, 8—15 mm. lg., 2—3 mm. lt., omnia obtusa sive caulina obtusiuscula, inferiora interdum vix a caulinis diversa. Flores terminales, solitarii vel in dichasium pauciflorum dispositi; pedicelli calycem subaequantes, filiformes, fructiferi paullum elongati; bracteae herbaceae foliis caulinis simillimae, sed minores. Calycis lobi oblongi acutiusculi, virides, interiores margine scariosi, 5—6 mm. lg. Petala alba calyce paullum vel sesquilongiora,

spathulato-oblonga, semibifida, lobis oblongis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 glabra, petalorum fere tertiam partem aequantia. Capsula oblongo-cylindrica subincurva, dentibus margine revolutis, calyce sesqui-vel duplo-longior. Semina fusca, dorso faciebusque plana, tuberculis parvis acutiusculis obsita.

— ***Cerastium molle*** Bartl.! in rel. Haenk. II, 17; non Vill. neque Hampe.

C. andinum Peyritsch! in Linnaea XXX, 59; non Benth. nec Phil.

C. floccosum Zuccar.! msc.; non Benth.

Habitat in republica Mexicana (Haenke!): in vulcano Toluca 4100 m. (Heller 356!, Karwinski!).

Specimina Toluccensia foliis quidem ac floribus maioribus gaudent quam originalia illa Haenkeana, sed sine dubio huius sunt loci. Species priori affinis esse dicitur, multis autem notis: habitu, foliis, florum magnitudine, petalis, capsula differt. Accedit quoque ad ***C. soratense***, habitu, calyce oblongo basique truncato neque ovato ac basi rotundato, petalorum ac capsulae forma sat diversum. — Commemorandum est, cl. Bartlingium villos subferrugineos descripsisse; ipse eos semper, speciminibus Haenkeanis exceptis, albidos inveni. Quum autem etiam in aliis herbis, e gr. in Hieraciis, pili haud raro aetate rubescant, eos in Cerastio quoque nostro iuventute albidos esse, dein autem ferrugineos reddi puto.

10. **Cerastium glutinosum** H. B. K.

Caules e radice perenni adscendenti-erecti, subsimplices vel parce ramosi, ramis erectis, fuscescentes, dense ac

breviter villoso-pilosi, glutinosi, **15—25** cm. alti. Folia lanceolata acuminata, marginibus semper reflexis, superiora sensim angustiora, et internodia nunc aequantia nunc pluries iis breviora, dense glutinoso-pubescentia, **20—35** mm. lg., **3—6** mm. lt. Flores in dichasium pauciflorum dispositi; pedicelli filiformes dense piloso-glutinosi, iam sub anthesi calyce duplo triplove longiores, fructiferi erecti, apice cernui; bracteae herbaceae, foliis superioribus simillimae, sed multo minores, lineares. Calycis lobi oblongo-lanceolati acuti, virides, margine scariosi, pubescenti-glandulosi, **5—6** mm. lg. Petala alba, calycem paullum superantia, oblonga apice biloba, ungues brevissimi glabri. Stamina **10** glabra calyce breviora. Capsula oblongo-cylindrica, leviter curvata, calycem duplo superans. Semina fusca obovato-lenticularia, rugulosa.

— ***Cerastium glutinosum*** H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, **23** cum var. ***β. laxum*** Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat, 4 sér., XVII, **151** (forma internodiis caulinus superioribus elongatis folia pluries excedentibus ac dichasio laxiore); non Fr. nec Nutt.

Habitat in Alpibus Novo-granatensibus (Humboldt!): Pamna de Tuquera et prope Laguna verde, **3000—3400** m., neque minus in urbis Bogota vicinitate, Paramo de Cruz verde **3500** m. (Triana!); in Alpibus Quitensibus (Jameson pl. acquat. **42**!).

11. **Cerastium caespitosum** Tr. et Planch.

Caules e radice perenni plurimi, caespitosi, decumbenti-adscendentes, iam e basi crebre ramulosi et surculos plurimos dense foliosos edentes, aeque ac folia pube laxa crispa parce glandulosa vestiti, **10—15** cm. longi. Folia lanceolato-

linearia vel inferiora plus minusve conferta lanceolato-spathulata, acutiuscula vel sensim acuminata obtusa, plana, 25 mm. lg., 4—6 mm. lt. Flores in dichasium pauciflorum subcontractum dispositi; pedicelli crassi, dense pubescentes, sub anthesi cernui ac calycem subaequantes, dein elongati ac refracti; bracteae herbaceae ovato-lanceolatae obtusiusculae. Calycis lobi ovato-lanceolati obtusi, virides, tres interiores margine scariosi, dense glanduloso-pilosi, 6 mm. lg. Petala alba calyce sesquilongiora, oblongo-spathulata, semibifida, lobis acutiusculis, ungues glabri. Stamina 10 glabra, petala dimidia aequantia. Capsula cylindrica recta dentibus margine revolutis, calyce sesquilongior. Semina fusca minuta punctulata.

— ***Cerastium caespitosum*** Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat. 4 sér. XVII, 152.

C. Commersonianum β. hirsutum Fenzl! msc.

Habitat in Andibus Novo-granatensibus: prope Bogota 3000 m. (Triana!), in monte Tolima (Goudot!); in Andibus Quitensibus (Hall!): in summo monte Pichincha, in montibus Cerro del Alto et Condaranto 3480—4580 m. (M. Wagner!).

Differt a specie priori, cui valde affine est, habitu, caulium debilitate ac indumento, foliis planis nec margine revolutis, lobis calycinis obtusis, petalis, capsulae cum calyce proportione.

12. Cerastium crassipes Bartl.

Radix perennis. Caules sive rami florigeri e foliorum rosula densa lateraliter edentes, plurimi, humiles, caespitem laxum formantes, adscendentes, subsimplices, crassi, 3—8 cm. longi, pilis albidis crispulis hirsutiusculi. Folia rosu-

laria et caulina inferiora linearia vel oblanceolata, obtusiuscula, utraque pagina, sed, nervo mediano prominente excepto, inferiore parcius, hirsuta, 15—25 mm. lg., 2—4 mm. lt., caulina superiora ovato-lanceolata acuminata patentia, tenuiter pubescentia, 10—20 mm. lg. Flores in dichasium, internodiis abbreviatis umbellulum formans congesti, quasi fasciculati, pedicelli calyce duplo triplove longiores, fistulosi, e basi valde incrassata ultra medium conico-cylindracei, superne filiformes, erecti, fructiferi apice incurvi, glabrescentes; bracteae herbaceae lanceolatae acuminatae dichasium congestum subinvolucrantes. Calycis lobi oblongi obtusiusculi, virides, margine scariosi, pilis brevibus reversis puberuli, 4—5 mm. lg., 2 mm. lt. Petala alba calycem paullum excedentia, ad tertiam partem biloba, vix unguiculata, glabra. Stamina 5 vel 10 glabra. Capsula oblongo-cylindrica, apice incurva, dentibus margine revolutis, calyce sesquilongior. Semina magna reniformi-globosa, profunde umbilicata, dense ac grosse tuberculata.

— ***Cerastium crassipes*** Bartl.! in rel. Haenk. II, 18.

C. orophilum Wedd.! in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, 295.

Habitat in Peruviae montibus huanuccensibus (Haenke!): et in montibus asperis ad Macusani (Lechler pl. peruv. 1835!); in Bolivia (d'Orbigny).

Huius forma monstrosa robusta caulibus florigeris usque ad 15 cm. longis valde incrassatis fistulosis glabrescentibus, foliis omnibus maioribus, rosularibus 30 mm. longis, caulinis glabriusculis, inflorescentia ditiore est in herbario Haenkeano, lecta in Andibus chilenis et a cl. Fenzlio in schedulis determinata sub nomine: „*C. Commersonianum* var. *α. robustum*, lusus monstrosus confertiflorus.“ Sine

dubio autem ad *C. crassipes* numeranda est, cum *C. Commersoniano* nullam praebet affinitatem.

13. **Cerastium mollissimum** Poir.

Caules e radice perenni iam e basi ramosi, ramis erectinsculis, raro subsimplices, adscendentes vel interdum subrepentes et laxe diffusi, inferne saepe glabrescentes, superne aeque ac folia plus minus dense albido-lanati, pilis stellato-ramosis, 20—50 cm. alti. Folia lanceolata, rarius anguste ovato-lanceolata, longe acuminata, 30—50 mm. lg., 5—10 mm. lt., internodiis fere semper breviora. Flores magnitudine valde variantes, in dichasiis aut paucifloris et saepe umbellulam fingentibus aut multifloris laxis calyce multo longius pedicellati, pedicelli filiformes pilis stellatis dense tomentosi, 30 mm. longi atque etiam longiores, fructiferi divaricati; bracteae herbaceae parvae ovato-lanceolatae dense lanatae. Calycis lobi lanceolati acuti, interiores obtusiusculi, virides, margine anguste scariosi, plus minus dense pubescentes aut pilis raris tantum adspersi, 5—10 mm. lg., 1½—3 mm. lt. Petala alba calyce sesqui-vel duplo longiora, obovato-cuneata, emarginato-biloba, lobis oblongo-ovatis, ungues glabri. Stamina glabra calyce breviora. Ovarium ovoideo-oblongum cum stylis longis calycem aequans. Capsula oblongo-cylindrica subarcuata, dentibus rectis, calyce sesqui-vel duplo longior. Semina fusca compressiuscula, dorso faciebusque plana, dense acute tuberculata.

α. genuinum Rohrb.: Caules adscendenti-erecti stricti cum foliis dense albido-lanati, inflorescentia fere semper pauciflora; calycis lobi 7—10 mm. lg., 2—3 mm. lt.; capsula calyce sesqui-vel duplo longior.

Lusus 1: Calycis lobi leviter, praesertim media parte pubescentes.

— ***Cerastium mollissimum*** Poir.! dict. suppl. II, **164**.
Stellaria mollis Willd. herb. **8703**!, Schldl. pat. in Magazin d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin VII, **196**.
C. Willdenowii H. B. K.! nov. gen. et spec. VI, **23**.
C. mollissimum Poir. *α. genuinum* Rohrb. in Mart., Flora brasil., l. c. **283**.

Habitat in Andium Peruvianarum (Jussieu!) et Ecuadorensium pratis et pascuis alpinis, in regione Quitensi (Humboldt!, Jameson pl. aequat. **144**!), in montibus Antisana et Cotopaxi (Fraser!, Jameson!), in monte Tancaragua (Hall!) — prope urbem Buenos Ayres (Tweedie!).

Lusus **2**: Calycis lobi densissime albido-lanati.

— ***Cerastium andinum*** Benth.! pl. Hartweg. **162**; non Peyritsch nec Phil.
C. Willdenowii H. B. K. cum var. ***β. latifolium*** Triana et Planch.! in Annal. scienc. nat., 4 sér., XVII, **151** (forma foliis ovato-lanceolatis).

Habitat in Andibus Ecuadorensibus (Spruce **5504**!), in montibus Antisana et Chimborazo prope nives aeternas **3790—4420** m. (Hartweg **907**!, M. Wagner!), Serra Encillada in regione montis Chimbrazo australi **2900—3100** m. (M. Wagner!), in montibus Cotopaxi, **3845** m., et Pichincha usque ad nives aeternas **4263—4530** m. (M. Wagner!); in Andibus Novo-granatensibus prope Laguna verde, Pamna de Tuquera **3500** m. (Triana!), Paramos de Ruiz (Purdie!).

β. diffusum Fenzl: Caules subrepentes laxissimi diffusi cum foliis minus dense tomentosi; inflorescentia valde composita laxa; calycis lobi **5—6** mm. lg., **1½—2** mm. lt., pilis sparsis vestiti; capsula calyce paullum tantum longior.

— *Cerastium mollissimum* Poir. *β. diffusum* Fenzl! msc., Rohrb. in Mart., Flora brasil. l. c. **283.**

Habitat in Brasilia australi loco non indicato et in Uruguaya prope urbem Montevideo (Sello **1141**! et **1591**!).

Varietas *β.*, etsi eam habitu a forma genuina quodammodo alienari negari non potest, tamen nisi notis allatis nullo modo differt. Mirum est, speciem andinam in planitie quoque occurrere, eo magis quod specimina a Tweedie prope Buenos Ayres lecta nullo charactere ab ecuadorensibus distingui possunt. — Valde affine est ***Cerastio floccoso*** Benth., quod tamen, pilis simplicibus nec stellato ramosis, quibus ***C. mollissimi*** utraque varietas ab omnibus generis speciebus distinctissima est, in omnibus partibus densissime tomentoso-lanatum, calyce longiore sub anthesi subcampanulato, petalis angustis emarginatis calycem aequantibus, capsula ovoidea calycem vix superante ac seminum forma satis diversum est.

14. **Cerastium floccosum** Benth.

Caules e radice perenni adscendenti-erectiusculi, plurimi, caespitem laxum formantes, inferne foliis emarcidis vestiti, ut tota planta undique densissime tomentoso-lanati, lana foliorum ac inflorescentiae floccosa albida, **6 — 20** cm. alti. Folia lanceolata, longe acuminata obtusiuscula, **30—40** mm. lg., **5 — 8** mm. lt., internodiis multies longiora. Flores pauci in dichasio terminali subcongesti raro laxi, pedicelli erecti, deflorati divaricati calyce vix longiores ac bracteae lineares dense lanati. Calycis sub anthesi campanulati lobi oblongo-lanceolati obtusiusculi, extus dense floccoso-lanati, intus virides, **10—12** mm. lg., **3** mm. lt. Petala alba calycem subaequantia, anguste obverse lanceolata emarginato-bi-

loba, lobis obtusis glabra. Stamina 10 petalis sesquibreviora, glabra. Capsula magna ovoideo-oblonga dentibus margine revolutis, calycem vix superans. Semina magna fusca, tuberculata, epispermio amplo inflato nucleis multo maiore non adhaerente.

— *Cerastium floccosum* Benth.!, pl. Hartweg. 162; non Zuccar.

C. pelligerum Fenzl! msc.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus (Fraser!): Hacienda de Antisana (Hartweg 906!), prope Quito (Hall!, Jameson!), super Arenas vulcanicas montis Pichincha et Cotopaxi 4737 m. (Jameson pl. aequat. 139!); in Andium Novogranatensium monte Tolima (Goudot).

15. **Cerastium mucronatum** Wedd.

Caules e radice perenni numerosi, adscendenti-erectiusculi, basi rhizomatoidei repentes ac foliis marcescentibus tecti, superne subramosi, floriferi pauci, plerique tantum foliosi fasciculatim congesti, omnes undique molliter pubescentes ac plus minusve glutinosi, 5—15 cm. alti. Folia spathulato-lanceolata vel lincaria, ad basin angustata, apice brevissime mucronato-apiculata, dense scabrida, 30—50 mm. lg., 3—8 mm. lt. Flores pauci bracteis magnis herbaceis oblongo-lanceolatis mucronato-acuminatis cincti, pedicelli calycem aequantes, fructiferi paullum elongati. Calycis truncato-campanulati lobi oblongi obtusi, virides, interiores margine scariosi, dense glanduloso-pubescentes, 7—8 mm. lg., 2½—3 mm. lt. Petala alba calyce longiora, ovato-oblonga, emarginato-bifida lobis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 calycem dimidium subsuperantia, glabra. Capsula ovato-oblonga, calyce vix longior (?). Semina . . . . . .

— *Cerastium mucronatum* Wedd.! in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, 294.

Habitat in Peruvia (Weddell!), in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, inter Pongo et Unilaya, Lacatia, prope la Apacheta in scopulosis, reg. alp. 3800—4500 m. (Mandon (977!).

Variat α: foliis radicalibus spathulatis velutinis, pedicellis fructiferis bracteas aequantibus; et β: foliis radicalibus linearibus pubescentibus, pedicellis fructiferis bracteas excedentibus. — Differt a priore, cui valde affinis, indumento diversissimo, calyce breviore, petalorum forma (ac fortasse seminibus).

16. **Cerastium candicans** Wedd.

Caules e radice perenni plurimi, caespitem laxum formantes, humiles, adscendentes vel erectiusculi, plus minusve diffusi, pilis crispulis brevibus adspersi, 3 — 10 cm. alti. Folia anguste lanceolata acuta, utrinque tomento incano adpresso brevi vestita, pagina superiore denique glaberrima ac laete viridia, 15—20 mm. lg., 3 mm. lt. Flores pauci dichasium laxiuscule umbellulatum formantes; pedicelli tomentosi, singuli elongati, fructiferi patulo-erecti calyce sesqui-vel duplo longiores; bracteae foliis simillimae sed minores, lineares. Calycis lobi lanceolati acuti, dorso incano-tomentosi, margine scariosi ac apice glabri, 5 mm. lg. Petala alba calycem aequantia oblonga leviter emarginata, glabra. Stamiua 10 petalis brèviora glabra. Capsula cylindrica rectiuscula, calyce sesqui-vel fere duplo longior. Semina fusca rotundato-reniformia, obtuse granulata.

— *Cerastium candicans* Wedd.! in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, 295.

Habitat in Andibus Ecuadorensibus: in pascuis frigidis Andium Quitensium 4100 m. (Jameson pl. aequat. 267! et 497!), in monte Antisana (Jameson!).

17. **Cerastium racemosum** Bartl.

Caules e radice perenni (?) erecti hirsuti ..... Folia superiora lanceolata acutiuscula, ad basin membranaceam dilatata, dense hirsuta, internodiis longiora, 20—40 mm. lg., 3—6 mm. lt. Flores in dichasium laxum dispositi, ramis strictis divaricatis, pedicelli filiformes hirsuti, sub anthesi erecti ac calycem vix aequantes, fructigeri subrecurvi vix longiores; bracteae herbaceae, parvae, ovato-lanceolatae acuminatae. Calycis lobi oblongi acutiusculi, virides, margine scariosi, dense hirsuti, 5 mm. lg. Petala alba calyce paullum longiora, obcordata, bifida lobis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 calycem dimidium vix superantia, glabra. Capsula ovato-cblonga apice curvata, dentibus margine revolutis, calyce brevior. Semina .....

— *Cerastium racemosum* Bartl.! in rel. Haenk. II, 18.

Habitat in Andibus chilenis (Haenke!).

Species, quum exemplaria manca, nempe caulium florigerorum apices tantum, adsint, adhuc incerta. Nomen specificum, quum inflorescentia minime sit racemosa, ineptum.

18. **Cerastium arvense** L.

- *Cerastium arvense* L. spec. plant. ed. II, 628.
  C. mutabile arvense Gren. monogr. de Cerastio 68—71 cum varr.
  C. Colsmanni Lehm. in Sprgl., syst. veg. II, 418?
  C. mendocinense Gillies! msc. in Hook., bot. miscell. III, 148.

C. arvense var. β. et δ. et *C. strictum* Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 276.

C. diversifolium Kunze! syn. plant. Amer. austr. msc. in Poeppig coll. pl. Chil. III, 130 (16).

C. magellanicum Phil.! msc.

Habitat in tota republica Chilena (Besser 118!, Cl. Gay!) usque ad fretum Magellanicum (Commerson!, Lechler pl. magell. 971!, Philippi!), et habitu et foliorum forma atque indumento valde ludens. — In Andibus Chilenis (Haenke!): in provincia Valdivia (Philippi!), Concepcion (Cl. Gay!, Lay et Collie), in campis aridis ad montem Antuco (Poeppig III, 130 (16)! et 642!), in montibus ad San Fernando (Philippi!), in pascuis saxosis montium et secus flumen Cachapual, Rancagua (Bertero 154!) in montibus prope Mendoza (Gillies!), prope Valparaiso (Bridges!, Matthews 175!, Meyen!), in Andibus de la Rosa in rupium fissuris „Peñon rajado“ (Poeppig 546!), ad portum Coronel (Ochsenius!).

1. Huius speciei est forma nisi floribus magnis, calyce 8 mm. longo, vix diversa, in Andibus chilenis obvia: *Cerastium chilense* Bartl.! in rel. Haenk. II, 17.

2. Altera huius speciei forma valde insignis ramulis dense foliosis in quavis axilla contractis et quasi foliorum verticilla mentientibus:

— *Cerastium fasciculatum* Bartl.! in rel. Haenk. II, 16.

C. arvense γ. *verticillare* Naud. in Cl. Gay Flora chil. I, 276.

C. arvense var. *fasciculatum* Fenzl! msc.

Habitat in republica chilena (Cl. Gay); a beat. Haenkeo in republica Mexicana indicatum, sed, ut iam cl. Fenzl in schedulis animadvertit, „verosimilius est planta chilena quam mexicana.“

β. fuegianum Hook.: Caules humiles; folia plus minus dense imbricata; flores solitarii terminales ampli.

— *Cerastium arvense γ. fuegianum* Hook.!, Flora antarctica II, 251.

Habitat in Fuegia: Orange Harbour (Wilkes Exped.), in monte Tarn (Darwin), in insula Hermite (J. D. Hooker!), in insula Chiloe (Capt. King!).

γ. arvensiforme (Wedd.) Rohrb.: Caules diffusi, folia lanceolata vel lineari-lanceolata obtusiuscula vel mucrone obtuso subcalloso acuminata; flores magni, calycis lobi 6—8 mm. longi.

— *Cerastium arvensiforme* Wedd.! in Annal. scienc. nat. 5 sér., I, 296.

Habitat in Boliviae provincia Tarya (Weddell 4016!), in provincia Larecaja, viciniis Sorata; Cabezeras de Chilcani, in rupium fissuris, reg. temp. 3200 m. (Mandon 965! et 971!), ad rivum Challasuyo reg. temp. 2700 m. (Mandon 969!), via ad Lacatia, in scopulosis prope Nasacara, et in nemoribus ad Queliguaya, reg. temp. et alp. 2700—3500 m. (Mandon 970!).

Variat *α*: caule sub inflorescentia bifariam piloso, foliis margine tantum et nervo mediano retrorsum ciliatis, ceterum glabris (Mandon 965 et 971!); *β*: *glandulosum*: caule foliisque undique plus minusve glanduloso-pubescentibus (Weddell!); *γ*: caule foliisque acutioribus glanduloso-pubescentibus, floribus minoribus congestis (Mandon 969 et 970!). — Differt a *C. arvensi* habitu magis, praesertim foliis numerosioribus ac latioribus quam certis characteribus, et ex nostra sententia melius illius varietas indicatur.

δ. orithales (Schldl.) Rohrb.: Caules erectiusculi pubescentes, superne viscosi; folia lineari-lanceolata acuta, margine

leviter revoluta, apice callosa, pilis reversis vestita; flores magni, calycis lobi 6—7 mm. longi; petala et capsula calyce duplo longiora.

— *Cerastium arvense?* Cham. et Schldl.! in Linnaea V, 233.

C. orithales Schldl.! in Linnaea XII, 209.

Habitat in regione subnivali montis Orizaba (Galeotti 4400!, Liebmann 3! pro parte et 5!, Schiede 509!, Wawra 920!).

A typo vix nisi foliis paullum diversa est.

II — *Cerastium alpinum* L. spec. plant. ed. II, 628.

C. mutabile alpinum Gren. monogr. de Cerastio 71 et 72.

Habitat in Andibus ad Mendoza (Gillies) — et forma densissime crispato-lanata cana: in republica Mexicana (Schaffner 300! nom. *C. lanatum*).

19. **Cerastium montioides** Naud.

Caules e radice perenni fibrosa adscendentes plurimi, simplices vel parce ramosi, pumili, 3—5 cm. longi, ut tota planta fere omnino glabri. Folia crassiuscula, valde approximata, subimbricata, oblongo-elliptica, obtusissima, ad basin membranaceam vix attenuata, 6—8 mm. lg., 3—4 mm. lt. Flores solitarii ad caulis ramorumve apicem seu interdum etiam in foliorum superiorum axillis; pedicelli graciles calyce longiores. Calycis campanulati lobi rotundato-ovati obtusi, virides, interiores margine vix scariosi, 4 mm. lg., 3 mm. lt.

Petala alba calycem duplo superantia, spathulato-oblonga, ad medium bifida, lobis oblongis obtusis, ungues glabri. Stamina 10 calyce longiora glabra. „Capsula calycem aequans.“ Semina . . . . .

— ***Cerastium latifolium*** *β.* glabrum Hook. et Arn. in Hook. bot. miscell. III, 148.

C. montioides Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 279.

C. Grahamii Gillies msc. in Hook. l. c.

Habitat in locis humidis ad nivem aeternam Andium ad San Jago (Cl. Gay!, Philippi!); in Andibus prope Mendoza ad „La Falda prope Los Chacayes“ (Gillies).

Species habitu ad ***C. latifolium*** L. accedit, multis autem notis differt. Semina adhuc ignota.

20. **Cerastium nervosum** Naud.

Caules e radice perenni plurimi, caespitem laxum formantes, adscendenti-erectiusculi, inferne albidi et pube rara, superne densius pulveraceo-tomentelli subcanescentes, plus minusve diffuse ramosi, ramis plerisque sterilibus foliosissimis, paucis florigeris, 7—12 cm. longi. Folia valde approximata, parva, oblongo-lanceolata obtusiuscula, nervo mediano subtus valde prominulo, tomentello-canescentia, demum fere glabrescentia, 5—10 mm. lg., 1—2 mm. lt. Flores ad caulis ramorumve apicem solitarii vel dichasium pauciflorum formantes; pedicelli puberuli calycis longitudine, erecti; bracteae herbaceae parvae ovato-lanceolatae. Calycis lobi oblongo-lanceolati acutiusculi, virides, margine scariosi, hirsutiusculi, 4—5 mm. lg. Petala alba calyce vix sesquilongiora, oblonga, apice emarginata, ungues glabri. Stamina . . . . . Capsula oblonga calyce sesquilongior. Semina . . . .

— ***Cerastium nervosum*** Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 277.

Habitat in rupibus Andium „de los Patos“ provinciae Chilenae Coquimbo, 3220 m. (Cl. Gay!).

Species insignis, capsula semper e calyce exserta neque inclusa, ut a cl. Naudin descripta est.

21. **Cerastium montanum** Naud.

— ***Cerastium montanum*** Naud. in Cl. Gay Flora chil. I, 275.

Habitat in montosis ad Talcaregue, in provincia chilona Colchagua.

Species mihi ignota, an satis a *C. Commersoniano* diversa?

22. **Cerastium andinum** Phil.

— ***Cerastium andinum*** Phil. in Anal. Univ. Chil. 1862, II, 318 et Linnaea XXXIII, 21; non Benth. nec Peyritsch.

Habitat in fissuris rupium supra thermas de Chillam alt. 2210 m.

An a *C. nervoso* notis sat constantibus diversa?

23. **Cerastium Diazi** Phil.

— ***Cerastium Diazi*** Phil. in Anal. Univ. Chil. 1862, II, 391 et Linnaea XXXIII, 21.

Habitat in latere orientali Andium inter San Jago et Mendoza, via Portillo de los Piuquenes dicta. — An huius loci species a cl. Hohenacker in Philippi pl. chil. no. 130 edita, lecta in Andibus ad 1100 m.? Sepala ovata dicuntur, in hac oblonga.

XIV. **Colobanthus** Bartl.

XV. **Sagina**.

Nur durch sehr wenig wirklich einheimische Arten ist *Sagina* innerhalb des Gebietes vertreten; die Mehrzahl ist

europäisch und ohne Zweifel von dort eingeschleppt. Ich halte deshalb Beschreibungen für überflüssig und gebe bloss eine Aufzählung der vorkommenden Arten.

1. Sagina apetala L.

— *Sagina apetala* L. mant. 559.

S. urbica Phil.!, Linnaea XXVIII, 613: forma omnino glabra, lobis calycinis omnibus obtusis.

Habitat utraque forma in plateis urbis San Jago, ad Quillota, Curacasi etc. (Philippi!).

2. Sagina procumbens L.

— *Sagina procumbens* L. spec. plant. ed. 1, 128.

S. viscida Steudel!

Habitat in tota republica Chilena usque ad insulam Chiloë (Cl. Gay!): ad muros in ipsa urbe Talcahuano (Lechler pl. chil. 2744!), San Jago (Philippi!), in arenosis secus flumen Cachapual et in arvis ad Valparaiso (Bertero 596! et 1286!); in Boliviae provincia Larecaja, viciniis Sorata, Queliguaya, Tica circa et in graminosis, reg. temp. 2700—3700 m. (Mandon 952!); Columbia: Paramo de la Culata (Moritz 1282!); in republica mexicana prope Huatusco (Schaffner 289!).

3. Sagina Linnaei Presl.

— *Sagina Linnaei* Presl, rel. Haenk. II, 14 cum var. *β. mexicana* Presl! l. c.: forma maior, foliis mucronatis, pedunculis strictis.

Habitat in republica Mexicana (Haenke!, Liebmann 80!, 82!, 83!, 84!).

4. **Sagina chilensis** Naud.

Lusus 1: Caules glanduloso-pilosi.

— *Sagina chilensis* Naud.! in Cl. Gay Flora chil. I, 282.

Habitat in reipublicae chilenae provincia Colchagua: in arenosis secus flumen Cachapual etc. (Cl. Gay!), prope San Jago (Philippi!).

Lusus 2: Caules glaberrimi.

— *Sagina valdiviana* Phil.! in Linnaea XXXIII, 22.

Habitat prope Corral (Krause), Valdivia (Philippi!), ad portum Coronel (Ochsenius!).

5. **Sagina graminifolia** Wedd.

— *Sagina graminifolia* Wedd.! in Annal. scienc. nat., 5 sér., I, 292.

Habitat in Bolivia (Mandon 1253).

Species mihi ignota ex descriptione nescio an ad Colobanthum referenda sit.

N a c h t r a g.

Bei der Durchsicht der Arten dieser Familie stiess ich auf eine Pflanze, welche in der Tracht mit schmalblättrigen Formen von *Stellaria glauca* Aehnlichkeit hat, die sich aber bei genauerer Untersuchung als *Arenaria* erwies. Sie stammt aus Mexico und da sie noch nicht beschrieben zu sein scheint, so widme ich sie dem Andenken des früh verblichenen Verfassers der monographischen Bearbeitung der Caryophylleen.

Arenaria Rohrbachiana Grcke.

Caules adscendenti-erecti, crassi, quadrangulares neque vero sulcati, ramosi, ramis strictis erectis, ut tota planta glaberrimi. Folia anguste linearia erecta vel patentia, demum saepe reflexa, plana, interdum ad basin versus margine brevissime ciliolata, apice acuminata neque raro mucronulata, internodiis paullum breviora vel ea aequantia, **20—35** mm. longa, **1—1 ½** mm. lata. Flores solitarii, axillares, longe pedunculati, pedunculis basi subcrassioribus primum erectis, demum patentibus vel reflexis, glaberrimis, **20—30** mm. longis. Calycis fere usque ad basin 5-partiti lobi ovato-oblongi, virides, margine late scariosi, obsolete trinervii, nervis haud vel vix

prominentibus, glaberrimi, 4 mm. longi, 2 mm. lati. Petala alba, e basi vix angustiore elongato-oblonga obtusa, calyce sesquilongiora. Stamina 10 calycem aequantia. Capsula ovata calycem paullum superans. Semina aterrima, oblongo-lenticularia, laevissima, nitidissima.

Habitat in Mexico.

Labiatae abyssinicae collectionis nuperrimae schimperianae enumeratae,

auctore

W. Vatke.

Cl. W. Schimper, viris rei herbariae studiosis jamdiu cognitus, Abyssiniae peregrinator indefessus, anno **1869** plantarum exsiccatarum collectionem misit ditissimam herbario regio berolinensi, e qua Labiatae determinandae meae curae mandatae a cl. professore A. Garcke, herbarii custode humanissimo. Quo in labore perficiendo mihi praeter priores hujus plagae collectiones G. Ehrenbergii et Schimperi, in herbario regio collocatas, etiam ill. professor A. Braun, praeceptor veneratissimus, herbarii proprii, omnium forte privatarum collectionum quoad floram Abyssiniae ditissimam, usum concessit, quibus viris gratias ago quam maximas, neque minus viris cll. Dr. Ascherson et Dr. Kny, Berolini botanicen docentibus, qui benevole me adjuverunt. Doleo quod Richardi tentamen florae Abyssiniae in bibliotheca regia frustra quaesivi, ut ex Walpersii tantum excerptis species ab illo propositas recognoscere sim conatus.

Enumerabuntur hoc loco nomina specierum varietatum, formarum, quae videbantur, additis adnotationibus manu scriptis

oculatissimi Schimperi, distributionem scilicet per regionem ab illo observatam (d.), adjectis propriis locis (l.), ubi legit exemplaria, cum altitudine locorum geographica marina (a. m.), praeterea nomina vernacula, tigre (f.) et amhara (a.), qualitates et usus, legendi tempus, numerus (n.) a Schimpero adscriptus.

Novae species hic propositae diagnosibus illustratae et notis quo facilius recognoscantur, instructae; synonyma pauca Hochstetteri G. Ehrenbergii, a recentioribus omnibus, scilicet a Bentham, Walpers, Schweinfurth omissa addidi cum viderem in herbariis vulgata, non semper ad species descriptas relata.

I. Ocimum Rivin em.

1. O. menthaefolium Hochst! em Benth.

d. in montibus et convallibus ab a. m. 7000′ descendens.

l. Hamedo 4800′ a. m. Sept.

t. Sessak Suewwi.

Interdum scitaminis loco cibis miscetur. (n. **125.**)

2. O. suave Willd.

d. in montibus et convallibus 6—7000′ a. m.

l. Hamedo 4400—4600′ a. m. in planitie contra morem. Nov.

t. Abbu Neddia.

E foliis thea praestantissima paratur ad modicum sudorem efficiendum, sed ab indigenis, aromate quamvis praeditum ignoratur. (n. **151.**)

3. O. flamentosum Forsk.

d. in montibus et vallium marginibus 5500—10000′ a. m.

l. Scholloda prope Adoam 6700′ a. m. Aug.

t. Dabeb.

Flores teneri et dulces edules ab apibus frequentantur. (n. 24.)

4. O. affine Hochst!

Specimen unicum jam defloratum in montibus Amogai 6800′ a. m. Junio legit. (n. 380.)

5. O. lamiifolium Hochst!

d. in rivulorum ripis inde abalt 5—7000′.

l. Adoa 5800′ a. m. Aug.

f. Damaches.

Lignum adhibetur in pecoris morbis ad fumum parandum. (n. 20.)

6. O. (Hierocimum) knyanum n. sp.

Pubescens caulibus herbaceis adscendentibus ramosis, foliis ovato-oblongis serrato-crenatis acuminatis obtusiusculisve basi in petiolum lamina quadruplo breviorem angustatis supra hispidis, subtus glabriusculis punctatis, floralibus bracteaeformibus deciduis, summis in comam elongatam dispositis coloratis, racemis simplicibus e verticillastris sub 5 floris distinctis, calyce fructifero deflexo striato, dente supremo subrotundo-ovato obtusiusculo, alis fere ad medium decurrentibus, lateralibus truncatis margine membranaceo-ciliatis, infimis brevissime setaceo-acuminatis, corolla calyce plus duplo longiore genitalibus longe exsertis.

Habitu O. adscendenti Willd. ex India orientali accedens, staminibus diversum; rami ad 4 dm. longi; folia petiolo incluso ad 3 cm. longa, ad 0,5 cm. lata; stylus apice subinaequaliter bifidus. ramis subulatis; stamina ad basin aequilata, breviora basi annulo pilorum articulatorum circumdata atque etiam supra insertionem eadem ratione albido-ciliata.

l. ad montium pedes: Hamedo prope Bellitschen 4200′ a. m. Sept. (n. 387.

Dicavi in honorem cli. Dr. L. Kny, praeceptoris in botanica anatomica et physiologica veneratissimi.

II. Orthosiphon Benth.

7. O. (Euorthosiphon) Ehrenbergii n. sp.

Ocimum farsanianum G. Ehrnbg.! mss. in hb. reg. berol.

O. nepetaefolium Hochst.! in Schimp. pl. exs.

O. reflexum Schweinf.! in hb. A. Br. mss. (n. G. Ehrnb. nec Schweinf. Beitrg. p. **126.**)

Caule perenni procumbente ramis adscendentibus superne pubescentibus, foliis ovato-oblongis obtusiusculis in petiolum lamina parum breviorem attenuatis, margine irregulatiter dentato-crenatis, floralibus deciduis, summis breviter comosis, ramis subsimplicibus, calyce fructifero deflexo hispidulo, dente supremo decurrente, lateralibus brevissimis spinescentibus, infimis fere ad apicem connatis in setam productis, corolla calyce vix duplo longiore, genitalibus inclusis.

Rami ad longitudinem **1,6** dm. accedunt; folia cum petiolo ad **4** cm. longa, ad **1** cm. lata; calycis faux intus nuda; stylus clavato-capitatus apice leviter emarginatus ramis obtusis.

d. ab altitudino **1000—5000′** a. m.

l. in planitie Hamedo **4500′** a. m. Sept. (n. **383.**)

Adn. Haec species jam olim a. cl. G. Ehrenberg in Arabia (in insula Farsan) detecta et hoc nomine insignita, a Benthamio omissa, a Schweinfurthio in herbario A. Braunem Ocimo reflexa G. Ehrenberg cõmmutata, sed in enumeratione (Beitrg. p. **126.**) verum O. reflexum describit nec. O. nepetaefolium Hochst., quod styli fabrica Orthosiphonis species; de suae plantae (O. reflexi) stylo essentiali silet cl. auctor. — In herbario regio adest specimen fructiferum cum schedula

„Arabia. G. Ehrenberg.“ quod cum planta hic descripta congruit, specimem vero floriferum, cui ab ipso cl. Ehrenberg nomen O. farsaniani (ex insula Farsan) adscriptum, forte alienum; sed major copia plantarum ab Ehrenbergio collectarum nunc Genevae in manibus cl. Boissier jam determinaturi, qui forte hoc dubium solvet.

8. O. (Euorthosiphon) cleistocalyx n. sp.

E basi lignosa ramosissimum, ramis pubescentibus, foliis breviter petiolatis, basi angustatis, floralibus conformibus; verticillastris sub 4 floris approximatis, sed distinctis, calycis fructiferi dellexi dente supremo ovato breviter decurrente, lateralibus ovato-lanceolatis obtusiusculis, infimis lineari subulatis pungentibus, laterales longitudine subaequantibus, corollis calyce subtriplo longioribus subcampanulato-tubulosis vix bilabiatis, labio superiore subaequaliter quadrilobo, inferiore integerrimo majore genitalibus calyce brevioribus.

Rami ultra 2 dm. longi; folia petiolo incluso ad 2 cm. longa ad 1 cm. lata, supra dense, subtus ad nervos hispida vix punctulata; calycis faux intus nuda; stamina didynama per paria approximata antheris subreniformibus; stylus clavato-capitatus stigmate ad medium bifido, lobis obtusis, basi in torum annuliformem dilatatus.

l. in planitie Hamedo 4500′ a. m. Sept. (n. 385.)

III. Plectranthus L. Hér.

9. P. (Isodon) Schimperi n. sp.

Caule herbaceo elato quidem, sed flaccido, ramoso superne pubescente, foliis petiolatis, ovato-acuminatis serratis basi plus minus rotundatis subcordatisve, petiolo lamina plus duplo breviore, floralibus descrescentibus, ceterum conformibus, bracteis minutis, cymarum pedunculo pedicellisque calyce

plus duplo longioribus elongatis declinatis campanulatis subbilabiatis dente supremo lanceolato acuto paullo majore, reliquis acuminatis, infimis productioribus corolla calyce subtriplo longiore genitalibus exsertis.

Species nulli africanae mihl cognitae comparanda, forma Plectranthos asiaticos in mentem revocans; caulis ad **11** dm. altus debilis sepibus implexus; folia incluso petiolo ad **9** cm. longa, ad **4,5** cm. lata, pilis hispidis supra crebris, subtus ad nervos obsita ibique minute punctulata.

l. in sepibus et imis montibus, ad rivulos **8100** et **8200'** Gaffat. Sept. (n. **1174** et **1179.**)

10. P. cylindraceus Hochst.!

d. in saxis **6700'** a. m.

l. Mettgab. Aug. (n. **705.**)

Adn. Primus hanc speciem rettulit jam olim cl. Ehrenberg, qui Lohajae venalem invenit et in herbario regio nomine ***P. cylindrici***, doleo quod non editi, designavit.

11. P. punctatus (L.) L. Hér.

a. maculosus (Germanea m. Poir).

l. in montibus et convallibus: Gaffat **8200'** a. m. Sept. (n. **312**?)

β. concolor; ad rivulos; Gunnia **6200'** a. m. Sept. (n. **312.**)

IV. Coleus Lour.

(t. species plurimae: Andeffdeff ut n. **12**, **13**, **16**, **17**, **18**, **20** *β*)

A Calceolus Benth.

12. C. caninus (Rth.) Vatke ined.

spicatus Benth. in Wall. et DC. pr.

comosus Hochst.! in Schimp. pl. exs.

d. in montibus 8—11000′ a. m.

l. Semajata 8000′. Oct. (n. **622.**)

13. C. barbatus (Andr.) Benth.

d. in montibus et convallibus vulgatus.

l. Scholloda **6700′** a. m. Sept., rite vero floret monente Schimpero jam Aug. (n. **284.**)

B. Solenostemon (Aromaria et Solenostemon Benth.)

14. C. edulis Vatke mss. in hb. reg. berol.

tuberosus A. Rich. tent. fl. Ab. II. p. **181** ex Walp. Ann. III. p. **243.** (n. Benth.)

Raro colitur in Abyssinia ad domicilia **7—8000′** a. m.; tubera Solani tuberosi instar adhibentur, sed non meliora; prope Gaffat collegit Schimper **8200′** Octobre, cujus loci altitudo coeli europaei temperationi respondet.

t. et a.: Dennitsch. (n. **1212.**)

15. C. palustris n. sp.

Caule herbaceo subsimplici infra glabrato superne glanduloso-piloso, foliis subsessilibus cordato-ovatis serratis obtusiusculis, supra pilis sparsis hispidis, subtus pallidioribus, nervis exceptis glabris punctatis, floralibus deciduis, racemis simplicibus, verticillastris densis multifloris, summis approximatis, pedunculo communi submullo, pedicellis brevibus elongandis, calycibus hispidis demum glabrescentibus, dente supremo ovato obtuso vix decurrente, lateralibus lanceolatis, infimis linearibus, corollae tubo ad genu incluso, fauce ampliata.

Caulis ad **6** dm. altus, parum ramosus, superne more affinium pilis articulatis glanduliferis dense obsitus; folia **3—7** cm. longa, **2—4** cm. lata; calyx, corolla, antherae glandulis rubris sessilibus obsita et folia subtus punctata ut

in antecedente et sequente; calycis faux glaberrima; stamina ultra medium coalita; stylus exsertus.

l. in paludibus ad Daschan Meda 8400′ a. m. Sept. (n. 1186.)

16. C. rivularis n. sp.

Caulibus herbaceis laxe (superne glanduloso-) pilosis, foliis inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus vix cordatis basi concreta caulem amplectentibus ovato-oblongis acuminatis serratis, supra pilis sparsis hispidis, subtus subconcoloribus, nervis exceptis glabris punctatis, floralibus deciduis, racemis simplicibus, verticillastris sub 6 floris densis omnibus distinctis, pedunculo communi subnullo, pedicellis elongatis, calycibus hispidis, demum glabrescentibus, dente supremo ovato acutiusculo decurrente, reliquis subtriangulari-lanceolatis pungentibus corollae tubo infra genu exserto supra subgibbo, fauce non ampliata.

Caules 4—5 dm. alti basi ramosi superne pilis praecedentis, sed rarioribus; folia petiolo incluso 2—8 cm. longa, c. 0,5—3 cm. lata; stamina infra medium concreta; cum praecedente etiam caule superne amethystino congruit, corolla diversus.

l. in rivulorum ripa inter fruticeta: Gaffat 8200′ a. m. Sept. (n. 1172.)

17. C. Schimperi n. sp.

Caule herbaceo humili foliis petiolatis ovato-acuminatis crenatis basi angustatis, utrinque cauleque densissime molliter albido-villoso-tomentosis, floralibus deciduis, verticillastris laxe multifloris, pedunculo communi subnullo, pedicellis elongatis, calycibus coloratis hispidis, dente supremo ovato subacuto vix decurrente, reliquis lanceolatis liberis acuminatis

supremum subaequantibus, corollae tubo incluso, fauce ampliata.

Herba altitudinis c. **3** dm.; pili caulini superne glandulosi; folia cum petiolo **3—4** cm. longa, **1—1,5** cm. lata rugosa; corolla ut in plurimis coerulea, calyce sub **5** plo longior; filamenta infra medium connata; stylus exsertus; semina pallide fusca; species distinctissima, quam novam jam designavit ipse cl. Schimper, quare ejus nomen servet; reperta tantum in cacumine montis Semajada **9800′** a. m. Oct. (n. **618.**)

18. C. lanuginosus Hochst.!

l. in montibus et convallibus: Amba Sea **6500′**. Sept. (n. **251.**)

19. C. albidus n. sp.

Herbaceus erectus caule pilis albidis laxis superne crebrioribus glanduliferis, foliis subrhomboideo-ovatis basi in petiolum lamina parum breviorem productis, pilis albidis strigillosis utrinque densis, verticillastris laxiusculis, superioribus approximatis, cymarum pedunculo subnullo, pedicellis elongatis calycem fructiferum subaequantibus, calycis dente supremo membranaceo ovato subacuto breviter decurrente, lateralibus lanceolatis, infimis linearibus liberis setaceo-acuminatis longe albido-ciliatis, corolla calyce subquadruplo longiore, fauce vix ampliata, labio inferiore elongato apice vix concavo.

Caulis altitudinis **2—4** dm. superne ramosus; folia cum petiolo (**1—2** cm. longo) **2—5** cm. longa, **1—3** cm. lata, praecipue ad nervos hirta, subtus minute punctata; pili superiores nunc simpliciter, nunc articulatim glanduliferi; glan-

dulae rubrae punctiformes in floribus; corollae (in sicco) pallidae. Coleo lanuginoso humilior, colore pallido, foliorum et imprimis corollae forma distinguendus; petioli basi vix auriculato-dilatati; pili rariores breviores.

l. Mettaro 800′ a. m Oct. (n. **347**.)

20. C. alpinus n. sp.

Caule herbaceo adscendente elato pilis brevibus, superne crebrioribus parum glanduliferis pubescens, foliis petiolatis subtriangulari-ovatis basi truncata excepta crenatis acuminatis, verticllastris inferioribus distinctis, superioribus confluentibus, cymarum pedunculo abbreviato, pedicellis elongatis calycem fructiferum subaequantibus, calycis dente supremo ovato-lanceolato acuto non decurrente, reliquis lanceolatis acutis subduplo brevioribus liberis, corollae calycis sub **5** plo longioris tubo ad genu incluso fauce ampliata. Caulis elatus ad **8** dm. altus; folia petiolo **3—9** cm. longa, **2—6** cm. lata, floralia decidua calycibusque colorata; filamenta ultra faucem monadelpha; habitu sequentis varietati elatiori quodammodo similis calyce diversissimus.

l. in montibus **9000′** a. m.: Edda Jesus prope Dawra Tabor. Sept. (s. num.)

21. C. latifolius Hochst.!

l. in arborum umbra. Sanka Berr. **7000′** a. m.

β. elatior m.

Caule elatiore ad **5** dm. alto, foliis cum petiolis subalatis ad **1** dm. longis ad **4** cm. latis; habitus a typo recedens, sed folia ramorum e caulis parte inferiore orta typo conformia et calyx fructifer omnino idem.

d. in locis semiumbrosis **4200—6000′** a. m.

l. Hamedo prope Bellitschen.

t. ut congeneres: Andeffdeff (Kolla). (n. 378.)

Adn. Ab hoc evidenter differt C. Schweinfurthii m. (*C. latifolius* Scheinfurth! in herb. A. Braun non Hochst.) rhizomate repente, caule inferne cum petiolis foliisque subrotundo-ovatis basi non attenuatis, grosse crenatis, cauleque superne pubescente dense molliter villoso-lanatis, pedicellis elongatis.

d. in saxis humidis 4500—7000′ a. m.

l. Bellaka 6—7000′. Sept. 1854 legit W. Schimper.

22. C. garckeanus n. sp.

Caule herbaceo elato pubescente foliis amplissimis ovato-acuminatis subduplicato-serratis, basi subabrupte in petiolum attenuatis, pilis supra sparsis hispidis, subtus nervis exceptis glabris, floralibus basi subcordata sessilibus, panicula amplissima ramosa, verticillastris omnibus distinctis multifloris, pedicellis elongatis, calyce sub 4 plo longioribus, calycis dente supremo ovato in apicem obtusiusculum producto, labio inferiore trilobo, dentibus lanceolatis subulato-acutis, infimis fere ad apicem coalitis, corolla calyce sub 6 plo longiore, tubo ad genu incluso, fauce ampliata, labio inferiore elongato non falcato.

Stirps pulcherrima distinctissima in honorem cl. prof. A. Garcke nominata, calycis structura *C. latifolio* affinis, ceterum longe diversa; caulis pars inferior desideratur; inflorescentia ad 5 dm. longa; folia inferiora (petiolisque) ultra 3 dm. longa, ad 1,4 dm. lata; corolla omnium mihi cognitarum maxima, labio inferiore apice vix concavo; stamina fere ad medium concreta.

l. In valle Repp et montibus vicinis 7—8000′ a. m. Sept. (n. 1193.)

V. Aeolanthus Mart.

23. Ae. abyssinicus Hochst.!

l. in saxis humidis prope Gaffat **8200′** Aug. (s. num.)

24. Ae. pinnatifidus Hochst.!

l. in saxis humidis ferreo-argillaceis altae planitiei **6700′** a. m.: Mettgolo ditionis Addi Abun. Aug. (n. **62.**)

β tenuis m. caule humiliore foliis subintegerrimis.

l. in locis similibus **6800′** a. m. Sept. fructifera. (n. **62** bis).

VI. Pycnostachys Hook.

25. P. abyssinica Fresen.

l. herba in rivulorum ripa prope Gonda **6700′** a. m. Nov. (n. **1351.**)

VII. Hyptis Jacq.

26. H. pectinata (L.) Poiteau.

d. ab altit. **5500′** descendens in montium et convallium marginibus.

l. Hamedo **4600′** a. m. Aug. (n. **110.**)

VIII. Lavandula L.

27. L. dentata L.

l. in latere australi montis prope Dendera **9500′** a. m. Oct. (n. **624.**)

Novus florae abyssinicae civis.

IX. Elsholzia Willd.

28. E. Schimperi Hochst.!

l. in fructicetis ad rivulorum margines: Mai Kabi 6000′. Sept. Addi Abun. Aug. (n. **755.**)

X. Mentha Tourn. em.

29. M. silvestris L.

d. in rivorum marginibus **5000—7500′** a. m.

l. Anadehr **7400′** a. m. Oct.

t. Samhall Bowa, id est Mentha rivularis. (n. **586.**)

30. M. Pulegium L.

d. in arvis c. **5—8000′** a. m.

l. Addi Dschoa **7000′**. Oct.

t. Samhall beita. (n. **754.**)

XI. Thymus Tourn.

31. Th. serrulatus Hochst. forma altitudinum m. rhizomate multicipiti, caulibus humilibus, foliis subintegerrimis.

Rami procumbentes ad longit. **1** dm.

d. in montibus **9500—11000′** a. m. (typus?)

l. in monte Erareta regionis Urahut **10000′** a. m. Octobre jam defloratum legit.

t. Tesné. (n. **713.**)

loco scitaminis in cibis adhibetur.

XII. Micromeria Benth.

32. M. ovata (R. Br.) Benth.

biflora Hochst. in Buchg. Verz., Aschs.! in hb. reg. berol. (n. Benth.)

d. in montibus **9300—10200′** a. m.

l. in monte Erareta. Oct. (n. **591** et **765.**)

Adn. M. suam ovatam confert cl. Benth. cum M. Forbesii, cujus varietas „altitudinum“ Bolle ex insulis capitis viridis, fide exemplaris originalis in herb. gen. reg. berol. forte a nostra non differt) et huic sane similior, quam M. biflorae, infra enumerandae (M. ovatae Hochst. n. Benth.) quae cum exemplaribus indicis exacte congruit.

33. M. punctata (R. Br.) Benth.

l. in saxis prope Anadehr **7300′** a. m.? Oct.? (mixta cum n. **381.**?)

34. M. Schimperi n. sp.

Basi diffusa ramis elongatis tenuibus, tenuiter pubescentibus, foliis brevissime petiolatis obtusiusculis, basi angustatis rotundatisve, margine vix revolutis, superioribus decrescentibus verticillastris omnibus distinctis, cymarum pedunculo brevi, bracteis linearibus, calycibus pedicellatis cylindricis hirtellis, dentibus brevibus setaceis, fauce intus villosa.

Caules altitudinem **4** dm. aequantes; affinis M. biflorae et punctatae; a priore ramis elongatis et praecipue floribus duplo minoribus certe distincta; a M. punctata habitu, verticillastris fere omnibus distinctis foliisque floralibus decrescentibus nec aequalibus distinguenda.

l. in saxis **7300′** a. m. prope Anadehr. Oct. (n. **576.**)

35. M. biflora (Ham.) Benth.

l. in montibus saxosis prope Amba Sea. **7000′** a. m. Sept. (n. **381.**)

XIII. Calamintha Rivin em.

36. C. abyssinica (Hochst. ! em.) A. Rich.

Melissa menthaefolia Hochst.! in Schimp. pl. exs.

d. in montibus fere omnibus praecipue silvaticis c. **6500**—**10000′** a. m.

l. Amba Sea **6500′** a. m. Sept.

t. Sessak golla. a. Butlansa.

Folia trita corpori aegroto admoventur. (n. **379.**)

37. C. simensis (Hochst.) Benth. forma flaccida.

Caulibus diffusis inferne glaberrimis, foliis submembranaceis (nec coriaceis) floribus minoribus.

Calyx vix coloratus tubo ad **4** mm. longo.

d. in montibus saltus Urahut.

l. in monte Erareta **9800′** a. m. Oct. subdefloratam legit. (**721** a.)

38. C. (Acinos) paradoxa n. sp.

Herbacea perennis hirtella caulibus adscendentibus subsimplicibus foliosis, foliis inferioribus brevissime petiolatis, superioribus sessilibus subrotundo-ovatis crenatis subtus dense punctulato-glandulosis, verticillastris in spicam terminalem approximato-confluentibus plurifloris, foliis superioribus subito in florales decrescentibus minoribus ceterum conformibus vix coloratis calycibusque longe albido-ciliatis.

Stirps paradoxa habitu proprio gaudens neque ulli mihi cognitae arcte affinis; ob calycem infra basi gibbum, faucem intus (sed parce) villosam et habitum quasi quendam Acinis amandavi, recedit vero foliis summis inflorescentiam subinvolucrantibus, subito decrescentibus et verticillastris (certe per anthesin) non distinctis; calyx fructifer descideratur; caules repentes stoloniferi ad altit. **2** dm. adscendentes; folia

2—3,5 cm. longa, 1,5 ad 2; cm. lata, supra glabrinscula, subtus pallidiora, ad nervos prominentes pilis raris conspersa; calyces colorati 3—4 mm. longi diametro c. 1 mm.; corolla calyce plus duplo longior, labio inferiore maculis purpureis notato; stamina per paria approximata sub labio superiore adscendentia; antherae loculis parallelis omnino generis; stylus nunc longe exsertus, nunc staminibus brevioribus brevior, ramis apicem versus attenuatis nunc subaequalibus nunc inferiore subduplo longiore apicibus recurvatis.

l. in montibus: Dewra Tabac 8600′. (n. 1546.)

39. C. (Clinopodium) cryptantha n. sp.

Herbacea perennis superne bifariam pubescenti-villosa, caulibus adscendentibus diffusis, foliis petiolatis a medio ad apicem dentato-serratis, basi subcuneatis, supra strigoso-hirtellis, floralibus conformibus, verticillastris omnibus distinctis laxiusculis, bracteis subulatis pedicellos subaequantibus calycis fauce intus glaberrima.

Species duratione, verticillastris omnibus remotis foliisque floralibus conformibus distincta, habitu quodammodo C. umbrosae accedens, characteribus datis distinguenda; rami longit. c. 4 dm.; folia ad 3 cm. longa, c. 1,5 cm. lata; calyx basi infra gibbus, fructifer c. 3 mm. longus, ad costas margineque ciliatus; corolla calyce parum longior (an semper?) cleistogama.

l. in sepibus montanis ad 8500′ a. m.: Dewra Tabor Aug. subdefloratam et in monte Erareta in Urahut 10600′ a m. Oct. fructiferam legit. (n. 722 et 1144.)

XIV. Meriandra Benth.

40. M. benghalensis (Roxb.) Benth.

l. in montibus regionis Urahut **9800′** a. m. Oct.

t. Mossogo.

Feminae cum hujus fumo sibi ventrem implent.

XV. Salvia L.

41. S. Schimperi Benth.

d. in montibus dolerito-trachyticis a. a **7—10000′**.

l. Urahut **9800′** a. m. Oct.

t. Mai Sendedo.

Semina trita cibis miscentur inter faştos. (n. **628.**)

42. S. nudicaulis Vahl.

l. in montibus **9300′** regionis Urahut. Oct. (n. **597.**)

Adn. Stirps quoad corollae magnitudinem admodum varians.

β. pubescens Benth.

S. abyssinica L. f. sec.! Hochst.! in Schimp. pl. exs.

d. in montibus, convallibus, campis, arvis, **5—7000′** a. m.

l. Abba Gerima **6700′** a. m. Aug.

t. Endadé Walcha. (n. **642.**)

Semina oleosa ut antecedentis speciei adhibentur.

Adn. haec var. *β* videtur vulgatior et ideo, si revera S. nudicaulis var., typus dicenda.

43. S. nilotica Vahl var? scabra.

scabra Hochst.! in Schimp. pl. exs.

d. in locis humidis **5500—10000′** a. m.

l. Addi Dschoa **7090′** a. m. Oct. (n. **545.**)

XVI. Nepeta Rivin. em.

44. N. azurea R. Br.

l. in montibus Mettaro 8000′ a. m. Oct. (n. 308.)

XVII. Scutellaria Rivin.

45. S. peregrina L.

l. in silva montana Urahut 9000—9300′ a. m. Oct. deflorata. (n. 598.)

XVIII. Stachys Rivin.

46. St. (Ambleia) Schimperi n. sp.

Suffruticosa incano-tomentosa foliis sessilibus ovato-oblongis aristato-mucronatis apice interdum paucicrenato excepto integerrimis basi concreta caulem amplectentibus vix rugosis, floralibus flores parum superantibus, verticillastris sub 6 floris, omnibus distinctis, calycibus tubuloso-campanulatis cano-tomentosis, dentibus acutis muticis, corolla calyce subduplo longiore.

Affinis St. palaestinae L., differt (ut meo sensu etiam St. hypoleuca Hochst. a Benthamio conjuncta, a Schweinfurthio iterum sejuncta) praeter characteres datos caule stricto elato parum ramoso, ad 4 dm. alto, foliis crebrioribus, c. 2,5 cm. longis, c. 1,5 cm. latis; tomentum detersibile.

l. in montibus saltus Urahut 9800′ a. m. Oct. (n. 592.)

XIX. Lamium Tourn. em.

47. L. amplexicaule L.

l. in campis prope Gaffat 8200′ a. m. Aug. (n. 1153.)

XX. Otostegia Benth.

48. O. integrifolia (R. Br.) Benth.

'd. in montibus et convallibus 5—8000′ a. m.

l. Asfaha 7500′. Oct. (n. **611.**)

49. O. repanda (R. Br.) Benth.

d. in montium et convallium marginibus 1000—10000′ a. m.

l. Abba Gerima 6800′ a. m. Aug.

t. Sassa. (n. **74.**)

Adhibetur ad varia vasa fumo implenda ut lactis et cerevisiae amphoras, cetera, non vero libenter, praeterea in colli doloribus.

XXI. Leucas R. Br.

50. L. glabrata (Vahl.) R. Br.

l. in montibus Daro Tekté prope Hamedo 5000′ a. m. Sept. (n. **208.**)

51. L. martinicensis (Sw.) R. Br.

d. in montibus et convallibus 4—7000′ a. m.

l. Hamedo 4800′. Sept.

t. Dechatater. (n. **139.**)

In morbis corpora hujus speciei fumo implentur.

XXII. Lasiocorys Benth.

52. L. stachydiformis (Hochst.!) Benth.

d. in montibus inter fruticeta subsolitaria 8— c 11000′ a. m.

l. Gajéh Merki 8000′ a. m. Oct.

t. Sassa Dogah id est Sassa terrae altae vel Sassa Hadima. (n. **583.**)

XXIII. Leonotis R. Br.

53. L. pallida (Schum.) Benth.

l. in planitie Hamedo in fruticetorum margine 4800′ a. m. Sept. (n. 178.)

t. Senki Artki id est asini baculus, de quo nomine confer L. rugosam.

54. L. velutina Fenzl.

l. in montis Erareta latere septentrionali regionis Urahut 10000′ a. m. Nov. (n. 758.)

55. L. rugosa Benth.

l. in planitie Hamedo 4600′ a. m. herba pulchra elata. Sept. (n. 758 bis)

Reperitur, monente Schimpero alias tantum in regione montana 7500—10000′ a. m.; in Hamedo ex eodem procul dubio aquis delapsa, ubi ob noctes frigidas sustinet, quae regio quoad aer circumjectum respondet montibus 8—9000′ altis; haec tamen Schimperi adnotatio forte tamen erronea; occurrunt enim sub numero 758 et *L. rugosa* Benth. et *L. velutina* Fzl., quarum altera videtur montium, altera planitiei incola.

t. Senki Artki aeque ac. L. pallida; plantae enim caulis quamvis procerus, tamen ad baculi usum inutilis hoc nomen accepit, more solito Abyssiniorum, qui omnia aspectu utilia realia, inutilia asinorum vel hyaenarum res nuncupant.

XXIV. Ajuga L. em.

56. A. remota Benth. β crenata Hochst.! (spec.)

d. in arvis humidis 5—9000′ a. m.

l. Addi Abun 6000′ a. m. Aug.

t. Ungo Quasot. (n. 44.)

Piperaceae novae

secundum ordinem in DC. Prodr. vol **16** pars **1** secutum distributae

auctore

Cas. De Candolle.

Tribus I. Saurureae.

Gen. II. Anemiopsis Hook. et Arnott.

A. Bolanderi, foliis longissime petiolatis oblongis apice obtusis basi aequali cordulatis firmis opacis pellucido-punctulatis utrinque glabris stomatiferisque, centrali nervo tota longitudine nervos utrinque **10—12** tenues mittente, petiolo glabro ad $^1/_3$ longitud. usque vaginante, amentis glabris ramulos radicales monophyllinos terminantibus quam limbi multoties brevioribus, involucri **6**-phyllini phyllis obovatis, bractea spathulata apice obtusa, antheris filamenta fere triplo-superantibus oblongis apice obtusis, stigmatibus **3** linearibus, ovario rhachi immerso connato, ovulis cuique placentae circ. 4 horizontalibus. In California (Bolander! in herb. DC.). Herba. Limbi **0,17** longi, **0,075** lati. Petioli circ. **0,21** longi. Amenta florent. **0,03** longa, **0,015** lata. Ramuli floriferi circ. **0,22** longi. (v. s.).

Tribus II. Pipereae.

Gen. VI. Piper.

Sect. 2 Enckea.

α. flores stipitati.

P. Yucatanense, foliis brevissime petiolatis ovato-acuminatis, acumine longiusculo acuto mucronulatoque, basi inaequali rotundatis membranaceis opacis pellucido-punctulatis utrinque glabris 7-nerviis, centralibus nervis ad apicem usque dentis, caeteris brevioribus, nervulis primariis transversis, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento submat. folium dimidium aequante glabro, pedunculo glabro petiolum multoties superante, bractea paullo infra stipitem inserta glabra lanceolata, stipite glabro florem superante, staminibus 5 minutis antheris globosis, bacca glabra ovato-oblonga, subtetragona stigmatibus 3—5 minutis. ♄. In sylvis prov. Yucatan (Linden! n. 184 in herb. Delessert.). Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,065 lati. Petioli 0,003 longi. Pedunculi 0,012 longi. (v. s.).

P. disjunctum, foliis petiolatis subovato-lanceolatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi ima aequali vel leviter inaequali acutis obtusinsculisve membranaceis creberrime pellucido-punctulatis subtus pallidioribus utrinque glabris 5-verviis, nervis subtus subprominulis, centrali ad apicem usque ducto, mediis ad medium ductis exterioribus valde brevioribus, nervulis primariis subtransversis, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento mat. folium duplum aequante laxifloro, pedunculo glabro petiolum dupl[illegible] aequante, rhachi subtiliter puberula. Bracteis infra flores subverticillatis obovatis dorso submedium hirtellis. Staminib. 6, antheris caducis apice obtusis filamenta superantibus; bacca glabra oblonga subtetragona breviter stipitata, stipite vix

contracto, bacca stipitem triplum aequante, stigmatib. 3—6 minutis obtusis. ♄. Inter Huatusco et Xalapa (Liebmann! n. 16 in herb. Hafn. et DC.), in virgultis ad S. Jago Estata Dep. Oajaca prope mare pacificum (Liebm.! n. 15 in herb. Hafn.). Ramuli glabri subtetragoni. Rami teretes. Limbi 0,08—0,1 longi, 0,025—0,03 lati. Petioli 0,006 longi. Bacca submat. 0,002 longa, vix 0,001 crassa. Species singularis (v. s.)

β. *Flores sessiles.*

P. Realgoanum, foliis breviter petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis vel truncato-rotundatis firmule membranaceis subopacis subtiliter pellucido-punctulatis viridibus utrinque glabris junioribus supra subtusque basi ad nervos puberulis 7-nerviis vel superioribus 5-nerviis, nervis subtus prominulis, petiolo subtiliter puberulo ad ½ longitud. usque vaginante alis sursum in petiolum decurrentibus. Amento florente folium duplum aequante densifloro, rhachi dense villosula, pedunculo subtiliter hirtello petiolum aequante. Bractea floris proxima sessili obovata subcucullata dorso et basi intus villosula, staminib. 5 antheris caducis quam filamenta brevioribus, bacca ovoidea glabra nigra, stigmatib. 4 abbreviatis apice obtusis. ♄. In Nicaragua ad Realgo (Oersted! in herb. suo et DC.). Ramuli glabri teretes striati. Limbi 0,06—0,07 longi, 0,04—0,045 lati. Petioli 0,006 longi. Bacca circ. 0,002 longa. Species P. unguiculati Kunth proxima. (v. s.)

P. pseudo-Lindenii, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi inaequali gibbosis, latere majore rotundato minore acuto, firmule membranaceis subopacis epunctulatis utrinque glabris, 6-nerviis, nervis subtus subprominulis centrali ad apicem usque ducto lateral-

bus latere maj. 3 min. 2, quorum supremi ad apicem usque ducti, caeteri breviores, petiolo glabro basi vaginante. Amento submat. limbum dimidium superante, pedunculo glabro petiolum fere duplum aequante, rhachi dense hirtella. Bractea floris proxima sessili ovata apice acutiuscula dorso puberula. Staminib. 5 antheris caducis filamenta aequantibus apice obtusis, stigmatib. 3 abbreviatis apice acutis. Bacca ovata subnigrescenti. ♄. In Costa Rica ad Realgo (Oersted! in herb. suo). Rami ramulique glabri, ramuli subtetragoni. Limbi 0,07 longi, 0,022 lati. Petioli circa 0,005 longi. Amenta submat. 0,003 crassa. Bacca submat. 0,001 longa. Species P. Lindenii C. DC. proxima. (v. s.)

β. magnifolium. Limbi 0,15 longi, 0,05 lati. Petioli 0,006 longi. ♄. In Costa Rica ad Naranjo alt. 5000 ped. (Oersted! in herb. suo) (v. s.)

P. Henshenii, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis acumine acuto mucronulatoque, basi aequali acutis subopacis pellucido-punctulatis utrinque glabris 5-nerviis, nervis subtus subprominulis, petiolo glabro basi ima vaginante. Pedunculo glabro petiolum duplum aequante. Amento mat. limbum dimidium superante densifloro, rhachi hirtella. Bractea sessili obovata basi dorso hirtella. Staminib. 5—6, antheris caducis, bacca ovato-subtetragona apice acutata basi subimmersa, stigmatib. 3 brevissimis. ♄. In Brasilia ad Caldas prov. Minarum (Henshen! n. III, 1115* in herb. Regnell herb. mus. bot. Holm. et DC.). ***Enckea ceanotifolia*** Miq. in Archiv. Neerl. v. 6, liv. 2. p. 176. Ramuli glabri teretiusculi. Limbi 0,085 longi, 0,036 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta mat. 0,004 crassa. Bacca circ. 0,001 longa. Species P. Berteroani CDC. proxima. (v. s.)

Sect. 3 Steffensia.

§. 1. Stigmata 4.

Bacca stipitata.

1. Folia penninervia.

P. subglaucum, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine plerumque obtusiusculo, basi aequali acutis interdum subinaequalibus, subcoriaceis subpellucidis pellucido-punctulatis glaucescentibus utrinque glabris, centrali nervo subtus prominulo tota longitudine utrinque nervos **13** subpatulos alternos mittente, petiolo glabro basi (foliorum caulinum ad limbum usque) vaginante. Amento mat. quam limbus breviore, pedunculo glabro petiolum aequante. Bractea glabra infra stipitem inserta apice saccato-galeata, bacca ovato-tetragona stipitem aequante glabra nigrescenti. ♄ In Brasilia (Herb. Warming et DC.). Ramuli glabri subglaucescentes. Limbi efformati **0,135** longi, **0,04—0,05** lat. Petioli circ. **0,005** longi. Bacca circ. **0,002** longa. (v. s.).

P. frutescens, foliis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis apice longiuscule attenuato-acuminatis, acumine acuto, basi acutis basi ima subpeltatis cinereo-subvirescentibus pallidis firmis subpellucidis pellucido-punctulatis utrinque glabris, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus subprominulo tota longitudine utrinque nervos **11—13** alternos nervulosque aliquot validiores patulo-subadscendentes quorum supremi ante apicem evanidi mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento quam folium breviore, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore, rhachi subtiliter veluti-puberula. Bracteae valde infra stipitem insertae spathulatae glabrae vertice saccato-galeato margine subtiliter ciliolato, stipite glabro florem superante, antheris reniformibus parvis flavis, ovario subtetragono glabro, stigmatibus 4 parvis Bacca ovato-tetragona

quadrisulcata pedicellum aequante ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Limbi 0,14 longi, 0,06 lati. Petioli 0,008 longi. Bacca 0,002 longa. (v. s.)

β. ***microcarpum***, bacca matura quam pedicellus duplo breviore circ. 0,001 longa, antheris caducis. Amento mat. quam folium parum breviore. Ad Lagoa Santa (Warming. l. c.). (v. s.).

P. brevistipatum, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto basi obtusis cordulatisque firmulo-membranaceis subopacis subtilissime pellucido-punctulatis supra viridissimis subtus pallidis utrinque glabris, centrali nervo ad apicem usque ducto tota longitudine nervos utrinque circ. 12 alternos subpatulos mittente, patiolo glabro basi ima vaginante. Amento mat. folium aequante, pedunculo glabro petiolum subsuperante. Bractea infra stipitem inserta subsessili apice saccato-galeata, bacca basi brevissime stipitata ovato-subtetragona glandulosa. ♄ In Brasilia ad Lagoa Santa in sylvis (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli glabri sicci pallidi. Limbi circ. 6,11 longi, 0,04 lati. Petioli circ. 0,008 longi. Bacca circ. 0,002 longa. (v. s.)

P. atrosanguineum, foliis breviter petiolatis subovato-oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi obtusis basi ima subcordulatis subpeltulatisve tenuiter membranaceis subpellucidis crebre, pellucido-punctulatis, utrinque glabris, centrali nervo subtus prominulo nervos utrinque 10—12 subadscendente-subpatulos alternos nervulosque validos mittente, petiolo glabro basi ima (foliorum caulinium ad limbum usque) vaginante. Amento maturo folium aequante glabro, pedunculo petiolum paulo superante. Bractea subsessili infra stipitem inserta saccato-galeata flavicanti-glandulosa. Bacca stipitem aequante ovato-tetragona atro-

sanguinea. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli glabri glaucescentes. Limbi **0,15** longi, **0,038** lati. Petioli **0,003** longi. Bacca **0;002** longa. (v. s.)

P. Janeiroense, foliis breviter petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto basi aequali acutiusculis rigidis opacis pellucido-punctulatis utrinque cinereo-pallidis glabrisque, centrali nervo subtus prominulo nervos tota longitudine utrinque **8—10** patulo-subadscendentes nervulosque validos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento folium aequante sublaxiflоro glabro pedunculo glabro petiolum aequante. Bractea infra stipitem inserta apice saccato-galeata, bacca stipitem dimidium acquante subglobosa-subtetragona fusce-glandulosa apice acuta. ♄. In Brasilia ad Rio Janeiro (Lund! in herb. Warming et fragment. in herb. DC.) Rami glabri. Limbi **0,11** longi, **0,04** lati. Petioli **0,004** longi. Species P. Machadoensis CDC. proxima. (v. s.)

§. 2. Stigmata 3.

Ovarium apice styliferum.

* Centralis nervus tota vel fere tota longitudine nervos mittens.

P. Lundii, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subaequali vel leviter inaequali acutis firmule membranaceis opacis pellucido-punctulatis supra glabris subtus veluti-pubescentibus, nervis subtus prominulis centrali nervo tota longitudine nervos utrinque **14—16** alternos subadscendentes mittente, petiolo veluti-puberulo basi ima vaginante. Amento per anthesin quam folium multoties breviore apice obtuso. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari magine aureo-hirsuta, pedicello lato subaureo-hirsuto, staminib. **4** antheris caducis, ovario subtetragono lateraliter compresso stylo quam ovarium breviore, stigmatib. **3** acutis

brevibus. ♄. In Prov. Rio Janeiro (Lund! in herb. Warming et DC.). Ramuli juniores veluti-pubescentes dein glabrati. Limbi fere 0,19 longi, 0,065 lati. Petioli 0,015 longi. Pedunculi circ. 0,01 longi. Amenta per authesin 0,04 longa, 0,005 crassa. Species P. Brasiliensi CDC. affinis. (v. s.)

P. globosum, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice attenuato-acutis basi aequali acutis firmis opacis haud pellucido-punctulatis fuscescentibus utrinque glabris adultis subtus nigro-punctulatis, centrali nervo subtus prominulo nervos tota longitudine utrinque circ. 7 alternos subpatulos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento maturo quam folium multoties breviore apice mucronato, pedunculo glabro petiolum triplum aequante, bractea subobovato-cucullata glabra, staminib. 4, antheris apice obtusis filamenta superantibus, filamentis subproductis, ovario subovato glabro apice in stylum brevem attenuato, stigmatibus 3 linearibus obtusis, bacca globosa nigra glabra apice mucronulata. ♄. In Costa Rica monte Candelaria (Oersted! in herb. suo et DC.). Rami ramulique glabri fuscescentes. Limbi 0,076 long., 0,026 lat. Petioli superiores 0,07 longi. Amenta matura vix 0,02 longa, 0,006 crassa. Bacca circ. 0,002 crassa. (v. s.)

** ([1]) Centralis nervus e parte longitudinis nervos mittens.

P. Irazuanum, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inaequali acutis firmis opacis pellucido-punctulatis supra bullosis glabris subtus areolatis dense fusce villosis margine ciliatis, centrali nervo ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes latere majore 8—9

---

[1] In DC. Prodromo l. c. p. 259 phrasis 2 Folia multiplinervia per errorem typographicum intercalata in hanc centralis nervus e parte longitudinis nervos mittens mutanda.

minore 7—8 mittente quorum supremi ante apicem per anastomoses evanidi, petiolo fusce villoso basi vaginante. Amento per anthesin quam folium paulo breviore apice mucronato, pedunculo dense hirsuto. Bractea lanceolata dorso subtiliter puberula, staminib. 4 ovarium duplum aequantibus antheris caducis oblongis apice acutis, connectivo supra loculos acutato filamentis autheras multum superantibus, stylo ovarium aequante ovario glabro, stigmatib. 3 recurvis linearibus. ♄. In Costa Rica (Oersted! in herb. suo et DC.). Rami ramulique dense fusce villosi, rami dein glabrati fuscescentes. Limbi 0,15—0,175 longi, 0,07—0,075 lati. Petioli 0,015 longi. Amenta per anthesin 0,005 crassa. (v. s.)

P. pseudopropinquum, foliis petiolatis elliptico-ovatis apice acuminatis, acumine acuto basi ima breviter inaequali acutiusculis membranacco-subpellucidis pellucido-punctulatis fuscescentibus, utrinque glabris nervis subtus subprominulis centrali ad ½ longitud. usque nervos utrinque 4 subadscendentes mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo glabro ad ⅔ longitud. vaginante. Amento submaturo limbum aequante, pedunculo quam petiolus multum breviore glabro. Bracteae obovatae dorso aureo-hirtellae cucullatae vertice triangulari nudo inflexo subpeltato, antheris caducis, stylo quam bacca multum breviore, stigmatib. 3 linearibus recurvis apice acutis. Bacca sessili submat. ovata glabra. ♄. In Corta Rica ad Turrialva (Oersted! in herb. suo). Ramuli subtetragoni glabri fuscescentes. Limbi efformati 0,14 longi, 0,068 lati. Petioli 0,02 longi. Amenta submat. 0,003 crassa. Bacca submat. 0,001 longa. Species *P. propinqui* CDC. proxima. (v. s.)

B. Stylus nullus.

† Bacca tetragona.

(a) Bractea apice trncato-peltata.

1⁰. Folia penninervia.

*Nervo centrali nervos utrinque tota longitudine mittente.

P. prismaticum, foliis petiolatis amplis ovato-ellipticis apice breviter acuminatis acumine obtusiusculo, basi rotundatis, subtruncato-rotundatisve basi ima subinaequali acutis subcoriaceis opacis utrinque fusco-punctulatis supra glabris subtus ad nervos subtillissime adpresse puberulis junioribus margine ciliolatis opacis parce pellucido-punctulatis, centrali nervo subtus prominente nervos tota longitud. utrinque **16** subtus prominulos subalternos subadscendentes subpatulos mittente, petiolo glabro basi vaginante, amento mat. quam limbus $^1/_3$ breviore crassissimo apice mucronato, pedunculo petiolum aequante glabro. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine pallidiore subtiliter ciliolata, pedicello dorso villoso, staminib. **4**, antheris quam filamenta brevioribus apice obtusis, stigmatibus **3** minutissimis. Bacca prismatica tetragona glabra. ♄. In Costa Rica ad Ar. Turrialva (Oersted! in herb. suo). Ramuli ramique glabri subtetragoni. Limbi circ. **0,21** longi **0,145** lati. Petioli **0,015** longi. Amenta mat. **0,015** crassa. Bacca **0,003** longa. (v. s.)

P. Turrialvanum, foliis petiolatis amplis ovato-ellipticis apice breviter acuminatis acumine acutiusculo basiu versus rotundatis subtruncato-rotundisve basi ima aequali acutis membranaceis opacis pellucido-punctulatis supra glabris subtus fusco-punctulatis ad nervos subtiliter adpresse puberulis

junioribus margine ciliolatis, centrali nervo subtus prominente nervos tota longitud. utrinque **12** alternos suboppositosve subtus six prominulos adscendentim subpatulos mittente, petiolo ad medium vel fere ad limbum usque vaginente. Amento per anthesin quam folium multoties breviore apice rostrato, pedunculo glabro potiolum aequante. Bractea vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine subtiliter ciliolata pallidiori pedicello dorso hirtello, staminib. **4** antheris caducis quam filamenta brevioribus apice obtusis, stigmatib. **3** minutissimis, bacca glabra tetragona. ♄. In Costa Rica ad Ar. Turrialva (Oersted! in herb. suo et frag. in herb. DC.). Rami ramulique glabri subtetragoni. Limbi **0,021** longi, **0,13** lati. Petioli circ. **0,02** longi. Amenta per anthesin **0,004** crassa. Species ***P. amplifolio*** CDC. affinis. (v. s.)

** Nervus centralis e parte longitudinis nervos mittens.

P. Caldense, foliis superioribus breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque basi aequali acutis, caulinis longius petiolatis lanceolato-ovatis basi aequali rotundatis omnibus membranaceis subopacis parce pellucido-punctulatis utrinque glabris, centrali nervo subtus subprominulo ad $^3/_4$ longitud. nervos utrinque **5—6** subadscendentes, quorum supremi fere ad apicem usque ducti, nervulosque validos mittente, petiolo glabro basi ima vel foliorum caulinium ad limbum usque vaginante, pedunculo glabro petiolum aequante. Amento mat. quam limbus multoties breviore. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine subaureo hirsutae, staminib. **4** antheris caducis apice obtusis quam filamenta brevioribus, bacca subtetragona glabra, stigmatib. **3** brevissimis triangularibus. ♄. In Brasilia territ. Caldense prov. Minarum (Regnell! n. **111, 1114** in herb. Holm. et DC.). ***Art. colubrina*** Miq. in Archv. Neerl. v. **6** liv. **2.**

p. 176. Ramuli glabri subtetragoni. Limbi circ. 0,19 longi, 0,057 lati. Petioli superiores 0,012 longi. Amenta florent. circ. 0,004 crassa. Species *P. lanceolato Ruiz* et Pav. affinis. (v. s.)

P. Liebmannii, foliis petiolatis amplis oblongo-ellipticis apice acutatis basi leviter inaequali cordatis rigidulis opacis subtiliter pellucido-punctulatis supra subnigrescentibus subtus pallidioribus supra glabris subtus ad nervos hirsutis ad nervulos hirtellis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem usque ducto nervos ad ½ circ. longitud. utrinque 8 alternos subadscendentes, quorum supremi ad apicem usque ducti, mittente, petiolo ad limbum usque vaginante dorso hirsuto, pedunculo jnniore hirtello dein glabrato petiolum dimidium subaequante. Amento mat. quam folium multoties breviore apice mucronato. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari-quadrangulari pedicello lato utrinque puberulo carina dorsali villoso, staminib. 4 antheris caducis, bacca tetragona glabra, stigmatib. 3 linearibus acutis. ♄. In sylvis humidis prov. Mirador (Liebmann n. 22! in herb. Hafn. et DC.), syliv humidis prov. Agnas Santas (Lieb.! n. 23. in herb. Hafn.). Hacienda d. Savon (Liebmann! n. 24 in herb. Hafn.). Ramuli glabri subtetragoni. Limbi 0,235 longi, 0,14 lati. Petioli 0,05 longi. Pedunculi 0,12 longi. Amenta mat. 0,075 longa, 0,006 crassa. Species *P. Cumbotiani* CDC. affinis. (v. s.)

P. olivaceum, foliis breviter petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice oblique acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inaequali subobtusis obtusisve membranaceis opacis olivaceis crebre pellucido-punctulatis supra nigro-punctulatis utrinque dense adpresse pubescentibus margine ciliolatis adultis subrugosis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos adscendentes alternos latere maj. 7 mi-

nore 6 quorum supremi ad apicem usque ducti infimi subtiliores mittente, nervulis primariis subtransversis, petiolo basi ima vaginante dense sordide griseo-hirsuto. Amento mat. quam folium breviore, pedunculo sordide griseo dense pubescente petiolum parum superante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari fere omnino griseo-hirsuta, bacca obovato-subtetragona glabra vel apiee minute subpuberula, stigmat. 3, staminibus 4 antheris caducis quam filamenta multum brevioribus apice obtusis. ♄. In Brasilia, sylvis montis Corcovado prope Rio Janeiro (Warming! in herb. suo et DC.). Rami ramulique dense retrorsum sordide olivaceo-griseo-hirsuti. Limbi 0,16 longi, 0,04 lati. Petioli vix 0,005 longi. Amenta vix 0,04 crassa. Species P. Pisoensis CDC. proxima. (v. s.)

*α. **magnifolium***, foliis majoribus. Limbi 0,165 longi, 0,065 lati. In horto botanico Fluminensi cult. (herb. Warming). (v. s.).

P. striatum, foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto basi inaequali obtusis, latere majore rotundato minore attenuato, firmulo-membranaceis opacis creberrime pellucido-punctulatis supra glabris subtus ad nervos subtilissime hirsutis, nervis subtus vix prominulis centrali nervo nervos subpatulo-subadscendentes alternos ad $^1/_2$—$^2/_3$ longitud. usque latere majore 5 minore 4—5 mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo dorso costulis 4—6 subfusce hirsutis instructo basi ima vaginante. Amento florente quam folium breviore. Bracteae apice truncato-peltatae pelta triangulari margine subfusce hirsuta, staminib. 4, stigmatib. 3. ♄. In Nicaragua ad flumen San Jose et ad Ar. Gramara (Oersted! in herb. suo et DC.). Ramuli juniores sub folia striatim subfusce hirsuti adulti glabri. Limbi 0,1 longi, 0,05—0,057 lati. Petioli vix 0,01 longi. *P. **andenandri*** CDC. affinis. (v. s.)

P. epigynium, foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis apice suboblique longiuscule acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inaequali acutis membranaceis supra intense viridibus subtus pallidioribus subopacis pellucido-punctulatis supra glabris nigro-punctulatis subtus ad nervos villosis nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos alternos utrinque **7**, quorum supremi per anastomoses ad apicem ducti, mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento submat. limbum dimidium superante, pedunculo glabro petiolum aequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari glabra antice carnosulo-tuberculata, staminib. 4 ad medium baccae insertis, antheris caducis apice obtusis filamenta aequantibus, stigmatib. **3** brevibus apice auctiusculis, bacca subtetragona lateraliter compressa glabra. ♄. In Costa Rica ad Turrialva alt. **3000′** (Oersted! in herb. suo). Ramuli subtetragoni glabri. Limbi **0,21** longi, **0,95** lati. Petioli **0,01** longi.. Amenta submat. **0,002** crassa. Bacca submat. **0,001** longa. Species ***P. adenophori*** CDC. proxima. (v. s.)

P. Lagoaense, foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis apice suboblique acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inaequali obtusis latere majore cum petiolo adnato minore acuto firmulo-membranaceis vivis obscure viridibus siccis pallescentibus subopacis crebre pellucido-punctulatis supra verruculoso-scabris pilisque longioribus sparsim conspersis subtus molliter villosulo-pubescentibus, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitud. nervos adscendentes alternos latere maj. **6** min. **5** mittente, quorum supremi ad apicem usque ducti, infimi subtiliores magis patuli, nervulis primariis subtransversis, petiolo dense villoso basi ima vaginante, pedunculo petiolum fere triplo aequante villoso. Amento mat. quam folium ⅓ breviore. Bracteae apice truncato-pel-

tatae pelta triangulari margine subfusce hirsuta, antheris caducis apice obtusis quam filamenta multum brevioribus, bacca subtetragona vertice puberula. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli pallide dense villosi. Limbi **0,15** longi fere **0,05** lati. Petioli **0,1** longi Amenta fere mat. **0;0035** crassa. Species P. hirsuto Sw. affinis. (v. s.)

P. ciliatum, foliis brevissime petiolatis ovato-lanceolatis apice longiuscule acuminiatis, acumine acuto mucronulatoque basi inaequali cordatis latere majore subauriculatis, membranaceis subpellucidis subtiliter haud crebre pellucido-punctulatis supra subtuspue pubescentibus aetate scabridis margine ciliatis nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes latere maj. **6** min. **5** mittente quorum supremi ad apicem usque ducti infimi subtiliores breviores, petiolo dense hirsuto-pubescente basi ima vaginante, pedunculo ante authesin petiolum duplum aequante hirsuto-pubescente, amento juniore quam folium multoties breviore. Bractea truncato-peltatae pelta triangulari margine obscure villosae, staminib. **4** antheris caducis? claviformibus apice acutiusculis, stigmat. **3.** ♄. Su Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli dense retrorsum hirsuto-pubescentes. Limbi **0,15** longi, **0,05** lati. Petioli **0,005** longi. Species pseudovelutini CDC. proxima. (v. s.)

P. Burenii, foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inaequali acutiusculis firmis opacis subtilissime pellucido-punctulatis juniori-bus supra fusce pilosis adultis scabris albido-punctulatis subtus molliter fusce hirsutis nervis subtus prominulis centrali nervos latere majore **6** minore **5** alternos adscendentes mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, nervulis

primariis subtransversis, petiolo hirsuto. Amento maturo folium aequante. Bracteae apice truncato-peltatae pelta semilunari margine fusce-hirsuta, staminib. 4 antheris persistentibus, stigmatib. 3 brevissimis, bacca subtetragona vertice pubescente. ♄. In ripa fluminis Amazonum (Buren! in herb. Godet et DC.). Ramuli fusce hirsuti. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Petioli vix 0,004 longi. Amenta vix 0,004 crassa. Species P. Selloviani Kunth affinis. (v. s.)

P. obscurum, foliis petiolatis oblongo-elliptico-lanceolatis apice longiuscule suboblique acuminatis, acumine acuto muronulatoque, basi inaequali acutiusculis acutisve membranaceis subopacis parce pellucido-punctulatis subobscure olivaceo-viridibus, nervis subtus vix prominulis centrali ad ½ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 5—6 mittente quorum supremi ad apicem ducti et infimi vix subtiliores breviores, nervulis primariis transversis, petiolo dense villoso-pubescente basi ima vaginante, pedunculo dense villoso-pubescente petiolum aequante. Amento mat. quam limbus breviore. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine cinereo-hirsuta, staminib. 4, antheris caducis quam filamenta multum brevioribus apice obtusis, bacca subtetragona vertice fusco-puberula. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa. (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli dense subpallide villoso-pubescentes. Limbi 0,145 longi, 0,05 lati. Petioli . Amenta fere mat. 0,003 crassa. Species P. Pissensis CDC. affinis. (v. s.)

P. Colipanum, foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis apice acuminatis, acumine obtusiusculo mucronulatoque, basi inaequali acutis firmule membranaceis opacis pellucido-punctulatis laete viridibus supra glabris nitidulis subtus ad nervos nervulosque adpresse velutipuberulis nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. vel pa-

rum ultra nervos adscendentes alternos utrinque 5 mittente quorum supremi per anastomoses ad apicem usque ducti, petiolo subtiliter veluti-puberulo basi vaginante. Pedunculo glabro petiolum aequante. Amento per anthesin limbum subaequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine exteriore ciliolata, staminib. 4 antheris caducis quam filamenta brevioribus apice obtusis, bacca subtetragona glabra, stigmat. 3. ♄. In sylvis prov. Colipa (Liebmann! n. 42 in herb. Hafn. et DC.), Trapiche de la Conception Dep. Oajaca in virgultis (Liebm.! n. 38, in herb. Hafn.) sylvis Mirador (Liebm! n. 40. 41 ibid) sylvis Chinantla Dep. Oajaca (Liebm.! n. 39 ibid.). Rami ramulique glabri subtetragoni. Limbi circ. 0,19 longi, 0,08 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta per anthesin circ. 0,002 crassa. Species P. Oaxacani BDC. proxima. (v. s.)

P. scutelliferum, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine breviter subulato, basi aequali acutis firmis fuscescentibus opacis crebre pellucido-punctulatis supra glabris subtus pubescentibus nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos adscendentes alternos utrinque 4 mittente quorum supremi ad apicem usque ducti infimi subtiliores, nervulis subtransversis, petiolo hirsuto ad limbum usque vaginante. Pedunalo pubescenti petiolum subaequante. Amento quam folium multoties breviore. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine hirsuta pedicello angusto, staminib. 4 antheris caducis, bacca vix subtetragona vertice margine suboblique scutellatas cutello suboblique rotundato, stigmatib. 3 linearibus ♄. In Lagoa Santa in sylvis frequentissimum (Warming! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). Ramuli hirsuto-pubescentes subfuscescentes. Limbi 0,13 longi, 0,043 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

*β. **aureum,*** bracteae pelta margine aureo-hirsuta baccae

nigrescentis scutello augustiore. In Brasilia ad Caldas prov. Minarum (Regnell! n. 1, 412* in herb. Holm. et DC.)

P. trichocarpon, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apice protracto-acuminatis, acumine acuto?, basi breviter inaequali acutis firmulis opacis pellucido-punctulatis subfuscescentibus supra glabris laevibus subtus ad nervos villosulis, nervis subtus prominulis centrali nervos subadscendentes alternos utrinque 4 mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo villoso basi vaginante. Pedunculo mat. petiolum subaequante puberulo. Amento mat. limbum dimidium aequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta augusta triangulari margine subaureo-hirtella pedicillis latis dorsis inter baccas connatis, staminib. 4 antheris caducis, bacca foveolis bracteali bus immersa obovato-subtetragona vertice rufo-hirsuta. ♄. In Brasilia (herb. Godet et DC.). Ramuli creberrime lenticellosi glabrati. Limbi 0,2 longi, 0,08 lati. Petioli 0,01 longi. (v. s.)

P. Cartagoanum, foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis apie acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis rigidis opacis pellucido-punctulatis supra scabris subtus praesertim ad nervos molliter hirsutis, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. nervos alternos subadscendentes utrinque 4 mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo dense hirsuto basi ima vaginante. Pedunculo hirtello quam petiolus paullum breviore. Amento submat. limbum dimidium aequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine incano-hirsuta, staminib. 4 antheris caducis apice obtusis filamenta aequantibus, bacca tetragona glabra, stigmat. 3. ♄. In Costa Rica ad Cartago (Oersted! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). Ramuli subtetragoni juniores pubescentes. Limbi 0,065 longi, 0,025 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta submat. 0,003 crassa. Bacca submat. vix 0,001 longa. Species P. rudis Kunth proxima (v. s.)

P. pilosum, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acutiusculo subito subulato, basi aequali acutis subcoriaceis opacis pellucido-punctulatis junioribus utrinque pubescentibus adultis, excepta basi, supra glabris, nervis subtus prominulis centrali ad $^1/_3$ longitud. nervos oppositos adscendentes utrinque **3** mittente quorum supremi ad apicem usque ducti infimi fere a basi soluti ad medium usque ducti, petiolo hirsuto basi vaginante. Amento fere mat. folium dimidium vix acquante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta semilunari margine subpallida hirsuta subantice callosa pedicello angusto, staminib. 4 antheris caducis, bacca obovato-subtetragona vertice pilosa, stigmatib. **3** acutis brevibus. ♄ In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.) Ramuli hirsuti. Limbi **0,145** longi, **0,052** lati. Petioli **0,007** longi (v. s.)

3°. Folia multinervia.

P. San-Joseanum, foliis longe petiolatis rotundato-cordiformibus apice acuminatis, acumine acuto, basi subprofunde cordatis vel superioribus rotundato-ovatis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto basi truncatis omnibus membranaceis opacis pellucido-punctulatis supra praeter basin ad nervos fusco-hirtellam glabris subtus ad nervos parce subtiliter hirtellis margine dense ciliolatis **11**-nerviis, nervis subtus prominulis **3** mediis ad apicem usque ductis caeteris brevioribus, petiolo glabro fere ad limbum usque vaginante. Pedunculo glabro quam petiolus triplo-quadruplo breviore. Amento florente quam folium breviore. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari-subrotunda margine dense hirsuta, staminib. 4 antheris apice obtusis, stigmatib. **3** abbreviatis, bacca subtetragona glabra. ♄. In Costa Rica ad San-Jose

(Oersted! in herb. suo et DC.), monte Aguacate alt. 3—4000′ (Oersted! in herb. suo). Rami ramulique glabri, Limbi 0,18 longi, 0,016 lati. Petioli 0,06 longi. Amenta florent. 0,002 crassa. Bacca 0,001 crassa. Species P. undeninervi CDC. proxima (v. s.)

P. villosulum, foliis petiolatis lanceolato-ellipticis superioribus majoribus subovato-lanceolatis omnibus acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis supra parce subtus densius puberulis obscure viridibus tenuiter membranaceis subopacis crebre pellucido-punctulatis 5-nerviis nervuloque obscuro juxta marginem percurrente nervis 3 mediis ad apicem caeteris ad medium usque ductis, petiolo dense pubescente basi ima vaginante. Amento florente quam folium breviore, pedunculo pubescente. Bracteae obovatae floris proximae dorso villosae vertice nudo subsemulari inflexo, staminib. 4 antheris subtetragonis vertice obtusis filamentis antheras subaequantibus, stigmatib. 3 minutis. ♄. In Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli dense pubescentes. Limbi superiores 0,65 longi, 0,038 lati inferiores 0,13 longi 0,07 lati. Petioli 0,005—0,007 longi. (v. s.)

(b) Bractea cucullata vel obovata vel lanceolata.

1°. Folia penninervia.

P. Cordovanum, foliis petiolatis oblongis apice acuminatis acumine acuto basi inaequali obtusis obscure viridibus membranaceis opacis pellucido-punctulatis utrinque glabris, nervis subtus prominulis centrali tota longitudine nervos utrinque 8—10 suboppositos subadscendentes mittente quorum supremi ad apicem usque ducti petiolo glabro ad limbi latus minus usque vaginante. Amento quam folium multoties breviore mucronato, pedunculo glabro quam petiolus multum bre-

viore. Bractea cucullata glabra, staminib. 4 antheris obtusis stigmatib. 3 linearibus. ♄. In valle Cordova (Bourgeau! n. 1898 in herb. DC.). Ramuli glabri subtetragoni. Limbi 0,165 longi, 0,07 lati. Petioli 0,035 longi. (v. s.).

3.° Folia multinervia.

P. vaginans, foliis petiolatis lanceolato-ovatis apice subobliquc acuminatis, acumine acuto basi inaequali acutis firmule membranaceis opacis creberrime pellucido-punctulatis sordide viridibus utrinque glabris 5-nerviis, centrali nervo ad apicem sequentibus nervis fere ad apicem lateralibus infra medium usque ductis nervulis primariis subtransversis non adeo conspicuis, petiolo ad limbi basin usque vaginante glabro. Amento maturo folium aequante. Bractea obovata glabra, staminib. 4 antheris subreniformibus filamenta subaequantibus caducis, bacca subtetragona glabra secundum rhachin elongata, stigmatib. 3 brevibus. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli glabri. Limbi superiores 0,08—0,12 longi, 0,04—0,06 lati inferiores 0,14 longi, 0,07 lati. Petioli 0,02 longi. Species P. fluminensi CDC. affinis (v. s.)

P. pseudo-amalago, foliis breviter petiolatis superioribus minoribus elliptico-subrhombeo-lanceolatis inferioribus lanceolato-ellipticis apice acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis membranaceis subpellucidis crebre pellucido-punctulatis vivis obscure viridibus supra ad nervos puberulis subtus puberulis 5-nerviis centrali nervo ad apicem sequentibus ad apicem exterioribus ad medium usque ductis, nervulo obscure juxta marginem currente, petiolo deuse puberulo basi ima vaginante. Amento florente folium aequante erecto, pedunculo puberulo petiolum paullo superante. Bracteae floris proximae dorso villosae vertice nudo subinflexo subsemilunari, staminib.

4 antheris subtetragonis obtusis filamentis antheras subaequantibus, stigmatibus 3 minutis. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa in sylva subaprica (Warming! in herb. suo et DC.). Ramuli dense puberuli. Limbi superiores 0,065 longi, 0,025 lati, inferiores 0,08 longi 0,04 lati. Petioli superiores 0,003 inferiores 0,006 longi. P. orthostachyo Kunth proxima. (v. s.)

† † Bacca trigona.

(a) Bractea apice truncato-peltata.

1°. Folia penninervia.

* Nervus centralis nervos tota longitudine mittens.

P. Hahnii, foliis petiolatis elliptico-oblongis apice protacto-acuminatis, acumine obtusiusculo, basi aequali acutis, membranaceis opacis pellucido-punctulatis utrinque glabris centrali nervo nervos utrinque e tota longitudine circiter 7 subadscendentes mittente, quorum inferiores magis adscendentes, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento maturo qum folium multoties breviore apice obtuso. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine ciliolata pedicello lato cucullato dorso villosulo, staminib. 4 antheris caducis, bacca obpyramidata trigona glabra. ♄. In ins. Martinique (Hahn! n. 263 in herb. DC.). Ramuli glabri glaucescentes. Limbi 0,155 longi. Amenta fere matura 0,03 longa circ. 0,002 crassa. P. Funckii CDC. proxima. (v. s.)

** Nervus centralis e parte longitudinis nervos mittens.

P. micranthera, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis apice longe oblique lanceolatis acumine acuto acutiusculove, basi aequali obtusis rotundatisve firmis subopacis epunctulatis utrinque glabris nitidulis pallidis, centrali nervo

nervos ad ½—⅔ longitud. utrinque 5 alternos subadscendentes subtus prominulos mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petioto glabro basi ima vaginante. Amento submaturo folium dimidium aequante apice mucronulato, pedunculo glabro petiolum aequante, bracteae apice truncato-peltatae pelta triangulari margine subtiliter hirtella, staminib. 3, antheris apice obtusis caducis quam filamenta multoties brevioribus, bacca obpyramidato-trigona glabra nigra, stigmatibus 3 brevissimis ♄. In Nicaragua ad La Baranca (Oersted! in herb. suo et DC.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,12—0,18 longi, 0,05—0,06 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta submatura 0,003 crassa. Bacca 0,001 longa. P. Costaricensi CDC. proxima. (v. s.)

P. pseudo-fuligineum, foliis breviter petiolatis subobovato-oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi inaequali obtusis membranaceis opacis parce pellucido-punctulatis subtus pallidioribus utrinque densissime molliter adpresse pubescentibus, centrali nervo subtus prominulo nervos ad ½ longitud. utrinque latere majore 6—7 minore 5—6 mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo dense adpresse pubescente basi vaginante. Amento maturo quam limbus ⅓ breviore apice mucronulato, pedunculo adpresse retrorsum pubescente petiolum paulum superante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine hirtella, staminib. 4. stigmatib. 3 brevissimis, bacca obpyramidato-trigona. ♄. In Costa Rica monte Candelaria alt. 5000 ped. (Oersted! in herb. suo et fragment. in herb. DC.). Rami ramulique retrorsum dense adpresse pubescentes. Limbi 0,16 longi, 0,06 lati. Petioli 0,005 longi. Amenta matura 0,003 crassa. Bacca 0,001 longa. Species P. fuligineo Kth. proxima (v. s.).

P. linearifolium, foliis breviter petiolatis lineari-lanceolatis apice longe acuminatis, acumine acuto, basi inaequali

acutis rigidulis opacis epunctulatis laete viridibus supra glabris laevibus subtus ad nervos, adpresse pilosis nervis subtus subprominulis, centrali ad $^1/_3$ longitud. vel paulum ultra nervos adscendentes latere majore 4 minore 3 mittente quorum supremi per anastomoses ad apicem usque ducti, petiolo adpresse piloso basi vaginante, pedunculo puberulo petiolum aequante. Amento maturo limbum dimidium superante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine subflavide hirsuta, staminib. 4 antheris caducis apice obtusis filamenta subaequantibus, stigmatib. 3 brevissimis, bacca obpyramidato-trigona glabra nigra. ♄. In Costa Rica ad Hacienda Santa Rosa (Oersted! in herb. suo et DC.). Ramuli subteretes adpresse pubescentes. Limbi 0,075 longi circ. 0,01 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta matura vix 0,003 crassa. Bacca 0,001 longa. P. persicariaefolio Kunth proxima. (v. s.)

P. Guanacostense, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice longiuscule acuminatis, acumine acutiusculo mucronulato, basi subinaequali subaequalive acutis obtusiusculisve coriaceis subopacis pellucido-punctulatis utrinque glabris nitidulis pallidis, centrali nervo ad $^1/_5$—$^1/_6$ longitud. nervos alternos adscendentes utrinque 3, quorum supremi per anastomosas ad apicem usque ducti infimi e basi soluti, nervulosque tota longitudine permultos patulos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento maturo quam folium breviore, apice mucronulato; pedunculo glabro petiolum duplum aequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine hirtella, staminib. 4 antheris caducis apice acutiusculis quam filamenta brevioribus, bacca obpyramidato-trigona glabra nigra, stigmatib. 3 brevibus apice acutiusculis. ♄. In Nicaraguae prov. Guanacoste (Oersted! in herb. suo et DC.). Rami ramulique glabri. Limbi 0,145 longi; 0,036 lati. Petioli 0,006 longi. Amenta

matura 0,003 crassa, bacca circ. 0,001 longa. P. Lepturi Kunth proxima. (v. s.)

2°. Folia multiplinervia.

P. megalophyllum, foliis longe petiolatis amplis subrotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto acutiusculove, basi aequali cordatis firmulis opacis subtilissime pellucido-punctulatis subfuscescentibus utrinque glabris laevibus, nervis subtus prominulis, centrali ad ½ longitud. nervos utrinque 2 ante apicem evanidos nervulosque tota longitudine saepe validos mittente nervis lateralibus utrinque 5, petiolo glabro basi vaginante, pedunculo quam petiolus multoties breviore glabro. Amento submaturo limbum subaequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine ciliolata, staminib. 4 antheris caducis quam filamenta brevioribus apice obtusis, stigmatib. 3 brevissimis, bacca obpyramidato-trigona glabra. ♄. In Mexico ad Pital (Liebmann! n. 69, 70 in herb. Hafn. et DC.), Mirador in sylvis humidis (Lieb.! n. 64, 65, 67, 72, 73, 74 in herb. Hafn.). Ramuli glabri subtetragoni. Limbi 0,16—0,25 longi, 0,14—0,21 lati. Petioli 0,06—0,09 longi. Pedunculi 0,015 longi. P. Hilariani CDC. affinis. (v. s.)

β. connivens, folii lobis basi conniventibus. In Mirador (Liebm.! n. 71 in herb. Hafn. et DC.). (v. s.)

† † † Bacca ovata.

P. Candelarianum, foliis superioribus breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi aequali vel laevissime inaequali acutis firmule membranaceis opacis parce pellucido-punctulatis supra subnigrescentibus sub-

tus fuscescentibus utrinque glabris, centrali nervo subtus subprominulo nervos alternos patulo-subadscendentes utrinque tota longitudine 9—10 nervulosque mittente, petiolo glabro basi ima vaginante. Amento quam folium multoties breviore apice longiuscule mucronato, pedunculo glabro petiolum fere quadruplum aequante. Bractea obovata-rhomboideo-lanceolata glabra ciliolata, staminib. 4, antheris caducis filamenta superantibus apice obtusis, ovario glabro oblongo apice stigmatifero, stigmatibus 3 linearibus apice obtusis, bacca ovata tereti laevi glabra apice acuminata. ♄. In Costa-rico monte Candelaria (Oersted! in herb. suo et DC.). Rami ramulique glabri subnigrescentes fusco-punctulati. Limbi 0,12 longi, 0,04 lati. Petioli 0,004 longi. Amenta matura 0,02 longa, 0,01 crassa. Bacca 0,004 longa. P. Eucalyptifolio Rudge affinis. (v. s.)

§. 5. Stigmata duo lateralia.

P. Bourgeaui, foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inaequali cordulatis firmule membranaceis canescenti-viridibus opacis creberrime pellucido-punctulatis utrinque dense molliter et subtus densius canescenti-villosis, nervis subtus prominulis centrali nervos adscendentes alternos latere majore 7 minore 6 mittente, quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo dense molliter canescenti-villoso basi ima vaginante. Amento ante anthesin quam folium multoties breviore canescenti, pedunculo dense molliter canescenti-villoso petiolum aequante. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta semilunari margine dense canescenti-villosa. Staminib. 4 antheris obtusis, filamenta aequantibus, stigmatib. 2 lateralibus linearibus. ♄. In Valle Mexico ad Cuernavaca (Bourgeau! n. 1287 in herb. DC.).

Rami. ramulique dense molliter canescenti-villosi. Limbi 0,21 longi, vix 0,08 lati. Petioli 0,012 longi. (v. s.)

P. Oerstedii, foliis breviter petiolatis oblongo-ovato-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi leviter inaequali rotundatis rigidis opacis subcinereis pellucido-punctulatis utrinque glabris, nervis subtus prominulis centrali ad ½ longitud. usque nervos suboppositos adscendentes, quorum supremi ad apicem usque ducti, utrinque 4 mittente, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante. Amento quam limbus multoties breviore cylindrico apice mucronato, pedunculo quam petiolus breviore. Bractea lata ovarium antice amplectenti vertice truncata medio carnosula intus puberula extus glabra, ovariis basi connatis rhachi immersis apice in stylum attenuatis, stigmatib. 2 lateralibus recurvis oblongis, staminib. 4 filamentis basi ovarii partis liberae epigyniis. ♄. In Costa rica (Oersted! in herb. suo et fragment. in herb. DC.). Rami glabri subcinerei. Limbi 0,15 longi, 0,035 lati. Petioli vix 0,01 longi. Amenta post anthesin 0,025 longa, 0,012 crassa. Species P. arthantopsi CDC. proxima foliis angustioribus et bractea glabra fere omnino antica non subcuculliformi satis diversa. (v. s.)

§. 6. Stigmata 2 longitudinalia.

P. inversum, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice subobliqne acuminatis, acumine acuto, basi inaequali acutis firmulis pallidis opacis creberrime pellucido-punctulatis, nervis subtus prominulis centrali ad apicem usque ducto nervos ad ⅓ longitud. alternos quorum supremi ad apicem usque ducti, utrinque 3 mittente, petiolo glabro ad ½ longitud. usque vaginante. Amento maturo folium dimidium aequante Bracteae vertice truncato-peltatae, pelta triangulari margine

aureo-hirsuta pedicello basin versus angustato, staminib. 4 basi ima ovarii epigyniis, antheris caducis, stigmatib. 2 longitudinalibus linearibus recurvis, bacca obovato subtetragona glabra libera. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa (Warming! in herb. suo et fragment. in herb. DC.). Ramuli glabri pallidi. Limbi 0,105—0,12 longi, 0,03—0,035 lati. Petioli circ. 0,008 longi. Amenta matura circ. 0,005 crassa. (v. s.)

Sect. 4. Carpunya.

P. rivulare, foliis petiolatis lanceolato-oblongis apice suboblique longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis membranaceis laete viridibus subpellucidis pellucido-punctulatis utrinque glabris, nervis subtus haud prominulis, centrali tota longitudine nervos alternos subadscendentes utrinque 4—5, quorum inferiores magis adscendentes nervulosque saepe validos mittente, petiolo glabro basi ima vaginante, amento maturo folium dimidium aequante, pedunculo glabro petiolum dimidium aeqnante, bracteae glabrae vertice truncato-peltatae pelta triangulari pedicello latiusculo, staminib. 3, antheris subglobosis quam filamenta brevioribus caducis. Bacca obpyramidato-trigona glabra. Stigmat. 3. ♄. In Lagoa Santa ad rivulum (Warming! in herb. suo et DC.) ***Artanthe xylosteoides*** Miq. in Archiv Neerl. V. 6, liv. 2, p. 174. Ramuli glabri subaureo-virides. Limbi superiores 0,12 longi, 0,03 lati. inferior. 0,16 longi, 0,045 lati. Petioli 0,015 longi. Species P. costaricensi CDC. proxima. (v. s.)

β. ***hygrophilum***, centrali nervo ad ¼ longitud. nervos utrinque 3—4 mittente, pedunculo petiolum aequante. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa ubi in fossis profundis humidis

(Warming! in herb. suo et DC.), in territor. (ıldense Prov. Minarum (Regnell! n. II, **257** in herb. Holm. et DC.) (v. s.)

P. Godetii, foliis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto mucronulatoque, basi inaequali cordulatis, lobo majore auriculaeformi petiolum velante altero rotundato, membranaceis subopacis pellucido-punctulatis obscure fuscescentibus supra glabris subtus praesertim ad nervos fusce villosis, nervis subtus prominulis, centrali nervo nervos subadscendentes ad ½ usque longitud. utrinque **4** mittente quorum supremi ad apicem usque ducti, petiolo fusce villoso ad limbi lobum majorem fere usque vaginante, pedunculo petiolum aequante pubescente, amento quam folium multoties breviore, bracteae apice truncato-peltatae pelta triangulari margine ciliolata. Stamin. **3**, antheris caducis. Bacca obpyramidato-trigona glabra glandulosa, stigmatib. **3** brevissimis. ♄. In Brasilia ad Bahiam (Dupasquier! in h. Godet et DC.). Ramuli fusce villosi. Pili articulati. Limbi **0,13** longi, **0,048** lati. Petioli **0,005** longi pars libera **0,002** longa. Amenta mat. sub. **0,04** longa, **0,002** crassa. (v. s.)

P. Dupasquieri, foliis breviter petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi aequali rotundatis membranaceis opacis crebre pellucido-punctulatis utrinque glabris nervis subtus prominulis, centrali ad ¾ longitnd. usque nervos alternos subadscendentes utrinque **6—7** mittente quorum supremi ante apicem per anastomoses evanidi infimique subtiliores e basi soluti. Amento florente quam folium breviore, pedunculo glabro petiolum aequante, bractea spathulata glabra vertice inflexa, Stam. **3**, stigmatibus **3** linearibus acutis. ♄. In Brasilia (Dupasquier! in h. Godet et fragment. in h. DC.). Ramuli glabri. Limbi **0,08—0,09** longi, **0,035**

—0,048 lati. Petioli 0,008 longi. Species characteribus floralibus P. Abutiloidi affinis sed valde distincta. (v. s.)

P. pallescens, foliis longiuscule petiolatis amplis rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acutiusculo, basi truncato-repandis vel subcordatis membranaceis pallide virescentibus utrinque glabris, nervis subtus prominulis centrali supra basin ad ½ circ. longitud. nervum utrinque unum adscendentem infra apicem per anastomoses evanidum mittente, cacteris e basi divaricantibus, petiolo glabro ad medium usque vaginante, alis linearibus sursum in petiolum circit. dimidium aequante. Bracteae oblongo-spathulatae dorso pilis articulatis longe hirsutae vertice galeatim inflexo nudo angulo antico calloso. Staminib. 3, antheris caducis, filamentis baccam aequantibus antheras multoties superantibus. Bacca obovato-trigona parce hirtella fusco-maculata. Stigmatib. 3 linearibus caducis. ♄. In Brasilia ad Lagoa Santa juxta rivulum in sylva subaprica (Warming! in h. suo et DC.). Ramuli glabri parum nodosi. Limbi efformati 0,18 longi, 0,15 lati. Petioli 0,04 longi. Amenta mat. 0,005 crassa. Species post P. zacuapanum CDC. collocanda. (v. s.)

P. pseudo-Blattarum, foliis breviter petiolatis ellipticis apice acuminatis, acumine obtuso, basi aequali acutis firmulis opacis pellucido-punctulatis utrinque glabris quintuplinerviis, nervis subtus subprominulis quorum 3 medii parum supra basin soluti, petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum fere duplum aequante, amento submat. limbum subaequante laxifloro, rhachi puberula. Bractea sessili subovata obtusa glabra. Staminib. 3 caducis. Ovario oblongo glabro apice in stylum brevem attenuato. Stigmatib. 3 brevibus obtusis. Bacca sessili ovata apice acutata. ♄. In herb. Swartz (herb. Regnell!). Ramuli glabri subtrigoni. Limbi

circ. 0,11 longi, 0,057 lati. Petioli 0,005 longi. Bacca mat. circ. 0,002 longa. Species verisimiliter nova sed cum P. discolore Swartz (Flor. In. occ. p. 52) satis congruens. (v. s.)

Sect. 5. Potomorphe.

P. Naranjoanum, foliis longiuscule petiolatis superioribus ovatis apice acuminatis acumine-acuto, basi aequali acutis inferioribus rotundato-ovatis apice acuminatis, acumine acuto; basi cordatis vel rotundato-truncatis omnibus firmis opacis epunctulatis supra fuscescentibus subtus pallidioribus utriuque glabris superiorib. 7 inferiorib. 9-nerviis, nervis subtus prominentibus, petiolo glabro basi ima vaginante. Amentis axillaribus solitariis maturis folia subaequantibus, pedunculis glabris petiolos subaequantibus. Bractea orbiculari centro peltata subsessili subtus hirsuta. Baccis immersis coalitisque secundum rhachin glabram elongatis, stigmatibus decidnis. ♄. In Costa Rica ad Naranjo alt. 5000 ped. (Oersted! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). Dioicum, mas ignotus. Rami, ramulique glabri. Ramuli subtetragoni. Limbi superior. 0,075 longi, 0,045 lati, inferior. 0,12 longi, 0,1 lati. Petioli superior. 0,03 inferior. 0,04 longi. Amenta mat. 0,004 crassa. Species P. Barclayani affinis. (v. s.)

P. Cnernavacanum, foliis longe petiolatis ovato-retundatis apice acutatis basi profunde cordatis paulo supra basin peltatis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis lacte subflavicantibus utrinque et subtus densius subflavicante molliter pubescentibus undeninerviis nervis subtus prominulis centrali nervo nervum utrinque 1 supra basin opposite mittente, petiolo ad ½ longitud. usque vaginante pubescente. Amentis pedunculo axillari communi ternatis, pedunculo communi petiolum dimidium aequante puberulo, pedunculis singulis

quam pedunc. comm. triplo brevioribus puberulis. Amentis limbos dimidios aequantibus. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine subaureo-villosa, staminib. **2** antheris caducis, bacca obpyramidato-trigona. ♄. In valle Mexico ad Cuernavaca (Bourgeau! n. **1386** in herb. DC.). Ramuli veluti-puberuli. Limbi **0,18** longi, **0,21** lati. Petioli circ. **0,12** longi. (v. s.)

Sect. 6. Coccobryon.

P. diandrum, foliis petiolatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, superiorib. basi aequali acutiusculis rotundatisve truncatisve, inferiorib. basi cordatis, omnibus firmule-membranaceis subopacis pellucido-punctulatis utrinque glabris superioribus **7** inferioribus **9**-nerviis, nervis subtus prominulis, nervulis subtransversis, petiolo glabro ad $^1/_3$ — $^1/_2$ longitud. usque vaginante. Amento mat. folium aequante vel superante, rhachi villosula. Bracteae vertice truncato-peltatae pelta triangulari margine hirtella. Staminib. **2** lateralibus, filamento antheram superante. Stigmatibus 4 abbreviatis, bacca obovato-subtetragona sessili glabra. ♄. In sylvis prope Pital ad Rio Nautla (Liebmann! n. **55** in herb. Hafn.) sylvis ad Paso del Correo (Liebm.! n. **58** ibid.), circa Misantla (Liebmann! n. **59** ibid.), inter El Morro et Rondo nuovo Dep. Vera-Cruz (Liebm.! n. **60** ibid.) circa Colipa (Liebm.! n. **61** ibid.), circa Mirador (Liebm.! n. **62**.ibid.), Sta Maria Tlapacoyo in sylvis humidis (Liebm.! n. **63** ibid. et in herb. DC.) in dumetis prov. Guatemala (Bernouilli! n. **267** in herb. DC.). Ramuli glabri subtetragoni. Limbi superior. **0,11** longi, **0,052** lati, inferior. **0,15** longi, **0,11** lati. Petioli superior. **0,015** inferior. **0,025** longi, amenta mat. **0,004** longa. Bacca mat. vix **0,001** crassa. Species P. Papantlensi CDC. proxima. (v. s.)

Sect. 7. Eupiper.

P. Voigtii, foliis longiuscule petiolatis, rotundato-ovatis ovatisve apice acuminatis, acumine acuto, basi aequali, inferioribus cordatis, superioribus rotundatis obtusisve et supremis acutis, omnibus membranaceis subpellucidis ad nervos praesertim pellucido-punctulatis, utrinque glabris septuplinervis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem ducto nervum utrinque unum supra medium ductum paullo supra basin mittente, petiolo glabro petiolum dimidium acquante. Amento mat. limbum dimidium subaequante densifloro, rhachi hirtella. Bractea orbiculari centro affixa. Bacca globosa nigra. Stigmatib. 3 brevibus: ♄. In India Orientali (Voigt! in herb. hort. Hafniensis). Ramuli glabri sulcati-subtetragoni. Limbi circ. 0,08 longi, 0,065 lati. Petioli 0,025 longi. Bacca mat. circ. 0,002 crassa. P. Louchitis Miq. affinis. (v. s.).

Trib. III. Peperomieae.

Gen. IX. Peperomia Ruiz et Pav.

§. 1 Ovarium apice styliferum.

2⁰. Folia non peltata.

Pep. Caldasiana, foliis alternis petiolatis ellipticis apice obtusis breviter emarginulatis subopacis utrinque glabris supra sub lente albido-punctulatis subtus pallidioribus quintupli-septuplinervis, centrali nervo ad ⅔ longitud. nervos utrinque 1—2 subtiles mittente laterali nervo utrinque uno e basi orto supra medium ducto, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus densifloris folia multoties superantibus, pedunculo glabro folium fere duplum superante. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario immerso ovato apice breviter

stylifero, stylo apice imo stigma puberulum gerente, bacca apice rostellata basi immersa. Ad truncos arborum in Terra de Caldas prov. Minarum (Regnell! n. **111. 1110** in herb. Holm. et fragment. in herb. DC.). ***Pep. Martiana*** Miq. mpt. et in Archv. Neerl. V. **6**, liv. **2**, p. **173.** Caulis glaber repens e nodis radicans. Limbi **0,15** longi, **0,008** lati. Petioli **0,003** longi. (v. s.)

Pep. Papantlacensis, foliis quaternis longissime petiolatis obovatis rigidulis subopacis pallide fuscescentibus pellucido-punctulatis utrinque glabris inconspicue **3**-nerviis nervis pellucidis quorum laterales subtilissimi. Amentis terminalibus longiuscule pedunculatis folia multoties superantibus, pedunculis folia multoties superantibus subtilissime puberulis, rhachi subtiliter puberula. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario profunde immerso, stylo filiformi apice imo stigmatifero, bacca cylindrica basi immersa apice longiuscule stylifera. In arboribus prope Papantla (Liebmann! n. **115** in herb. Hafn. et DC.). Herba e nodis radicans. Ramuli circ. **0,06** longi glabri. Limbi **0,007** longi, **0,005** lati. Pep. Hoffmannii CDC. in Prodromo proxima. (v. s.)

§. 2. Stylus nullus.

A. Folia alterna.

† Ovarium apice imo stigmatiferum.

1°. Folia peltata.

Pep. Mülleri, foliis longe petiolatis ovatis apice attenuato-acutis basi cordulatis paulo supra basin peltatis tenuiter membranaceis subpellucidis utrinque pilosis margine ciliatis, pilis incanis articulatis, **7**-nerviis parce nervulosis nervulo juxta marginem currente, petiolo dense piloso membranaceo-

pellucido, amentis axillaribus solitariis longe pedunculatis filiformibus folia aequantibus, pedunculo piloso quam petiolus breviore, rhachi dense pilosa, floribus annulatim dispositis, bractea suborbiculari centro peltata sessili, ovario ovato apice imo attenuato stigmatifero, stigmate capitellato-pilosulo, bacca sessili ovata apice rostellata. In Orizaba (Ferd. Müller! n. **653** in herb. Godet et DC.). Herba erecta. Ramuli glabri virentes. Limbi **0,06** longi, **0,043** lati. Petioli **0,05** longi. (v. s.)

2°. Folia non peltata.

Pep. Lundii, foliis petiolatis lanceolatis apice obtusis obtusiusculisve basi aequali acutis opacis pellucido-punctulatis supra subfuscescentibus subtus pallide viridibus utrinque glabris quintupli-septuplinerviis centrali nervo nervos utrinque **1—2** alternos mittente laterali utrinque uno e basi ad medium usque ducto nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus longiuscule pedunculatis maturis folia aequantibus, pedunculo glabro. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario basi immerso conco-lori apice ovato acuminato apice imo stigmatifero, bacca sessili ovato-acuminata apice rostellata basi semiimmersa concolori. In Rio Janeiro (Lund! in herb. Warming et DC.). Herba repens glabra. Limbi **0,018** longi, **0,003** lati. Petioli **0,004** longi. Species post Pep. alismaefoliam Presl, a qua valde diversa collocanda. (v. s.)

Pep. Bernouillii, foliis longe petiolatis forma variantibus modo lanceolatis utrinque acutis modo ovato-rotundis basi cordulatis apice acutis obtusisve vel et subcordiformibus tenuiter membranaceis subpellucidis viridibus **5**-nerviis nervulosisque, petiolo glabro, amentis solitariis axillaribus terminalibusve folia multum superantibus glabris, pedunculis quam

petioli multoties brevioribus, bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso ovato apice imo stigma papillosulum gerente, bacca sessili. In petrosis humidis ad ripam fluvii Magatenango (Bernouilli! n. **37** in herb. DC.). Herba erecta **0,1—0,12** alta glabra. Limbi **0,025—0,03** longi. Petioli circ. **0,035** longi. (v. s.)

Pep. Hahnii, foliis petiolatis ovato-lanceolatis apice acutis basi obtusis tenuiter membranaceis subpellucidis junioribus utrinque setuloso-pubescentibus omnibus **5**-nerviis, petiolo setuloso-pubescente, amento oppositifolio vel terminali, pedunculo parce setuloso pubescente petiolum aequante, bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso oblongo apice imo stigma papillosulum gerente. In Martinica supra arbores (Hahn! n. **257** in herb. DC.). Herba suberecta e nodis radicans. Ramuli parce setuloso-pubescentes. Limbi **0,05—0,06** longi, **0,023—0,03** lati. Petioli circ. **0,012** longi. Pep. laxiflorae Kunth affinis. (v. s.)

†† Ovarium apice oblique stigmatiferum.

(α) Bacca stipitata.

Pep. nuda, foliis alternis petiolatis rhomboideo-obovato-oblongis apice obtusis subemarginulatis basi acutis inferioribus obovatis basi cuneatis omnibus utrinque glabris membranaceis pellucidis pellucido-punctulatis **7**-nerviis interdum **9**-nerviis, nervis exterioribus subtilioribus centralibus ad apicem usque caeteris supra medium ductis nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis vel binatis squama fultis densiflоris folia multoties superantibus. Bractea centro subsessili, ovario impresso apice oblique stigma punctiforme gerente, bacca ovoidea basi pedicello crasso brevissimo inserta. In Caldas prov. Minarum

(Henschen! n. **111, 1431** in herb. Holm. et fragm. in herb. DC.). Caulis teretiusculus glaber vel absolete sulcatus inferne aphyllus, Limbi **0,045** longi, **0,02** lati. Petioli **0,007** longi. Species Pep. Rupertianae CDC. in Prod. proxima. (v. s.)

(β). Bacca sessilis.

2⁰. Folia multiplinervia.

Pep. Amantlanensis, foliis bressime petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis apice obtusis acutiusculisve basi acutis acutiusculisve rigidulis subopacis sordide virescentibus utrinque glabris noveni-decuplonerviis centrali nervo subtus prominulo nervos subtiliores subtus prominulos utrinque **1—2** mittente lateralibus nervis e basi solutis utrinque **2** validis unoque subtiliore, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis filiformibus densifloris folia multum superantibus, pedunculis glabris folia aequantibus. Bractea orbiculari flavicante centro subsessili, ovario emerso flavicante apice oblique complanato oblique stigmatifero, stigmate carnosulo nigro. In S. Jago Amantla dep. Oajaca in arboribus (Liebmann! n. **149** in herb. Hafn.). Ramuli glabri subteretes ceriacei vix **0,0015** crassi. Limbi **0,027** longi, **0,016** lati. Petioli vix **0,002** longi. (v. s.)

P. petrophila, foliis confertis longiuscule petiolatis lineari-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis supra saturate viridibus subtus pallidioribus snbopacis subtus nigro-punctulatis utrinque glabris apicem versus ciliolatis quintuplinerviis, centrali nervo nervum utrinque unum alterne supra basin fere ad apicem usque ductum mittente, caeteris nervis e basi solutis subtilioribus ad medium usque ductis, petiolo glabro, amentis terminalibus filiformibus folia paullo

superantibus densifloris, pedunculis petiolos aequantibus glabris. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso obovato apice suboblique stigmatifero, stigmate punctiformi. In saxis irrigatis rivuli sylvatici prope Mirador (Liebmann! n. **100** in herb. Hafn. et DC.). Herba erecta basi radicans. Caulis coriaceus. Limbi **0,065** longi, **0,015** lati. Petioli **0,025** longi. Species Pep. nigro-punctulatae Miq. proxima. (v. s.)

3⁰. Folia multinervia.

Pep. fugax, foliis approximatis longiuscule petiolatis ad $^1/_5$ longitud. peltatis ovatis apice acutis basi rotundatis tenniter membranaceis pellucidis pellucido-punctulatis ciliolatis supra pilosulis subtus glabris inconspicue **5**-nerviis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo pilosulo basi dilatato membranaceo, amentis axillaribus sublaxifloris longe pedunculatis, pedunculis pilosis petiolos duplo superantibus, rhachi dense pilosula. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario subimpresso obovato glanduloso apice suboblique stigmatifero, stigmate punctiformi verruculoso glabro. In Mexici rupibus irrigatis faucium circa Mirador (Liebmann! n. **99** in herb. Hafn. ubi Pep. fugax Liebm. dicta et in herb. DC.). Herbula erecta minima tenerrima circ. **0,03** alta. Cauliculi glabri. Limbi **0,013** longi, **0,01** lati. Petioli vix **0,008** longi. Species Pep. lanceolato-peltatae CDC. affinis. (v. s.)

Pep. Bourgeaui, foliis confertis longe petiolatis supra basin peltatis ovatis apice acuminatis, acumine acuto, basi cordatis tenuiter membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis laete viridibus utrinque pilosis ciliatisque undeni-nerviis, nervis subtilibus nervuloque obscuro juxta marginem

currente, petiolo membranaceo piloso, amentis axillaribus terminalibusque filiformibus subdensiflоris hirtellis folia multum superantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso apice oblique stigmatifero, bacca subglobosa apice obliquе acutata. In regione Orizaba ad Rio blanco (Bourgeau! n. **3230** in herb. DC.). Herba e nodis radicans. Caulis glandulosus glaber subcoriaceus **0,005** crassus. Limbi **0,075** longi, **0,06** lati. Petioli **0,055** longi. (v. s.)

Pep. tenuifolia, foliis longe petiolatis inferioribus elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi obtusis vel et cordulatis superioribus ovato-lanceolatis, omnibus tenuiter membranaceis pellucidis pellucido-punctulatis utrinque subtiliter adpresse pilosulis subtiliter ciliolatis **9**-nerviis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro vel juniore subtiliter puberulo, amentis terminalibus axillarisque filiformibus densiflоris limbos aequantibus longe pedunculatis, pedunculis quam petioli brevioribus glabris, rhachi subtiliter glanduloso-puberula. Bractea elliptico-rotundata centro subsessili, ovario rhachi impresso claviformi vertice glanduloso oblique complanato oblique stigmatifero, stigmate carnosulo. In Costa Rica monte Aguacate (Oersted! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). Herba. Caulis coriaceus glaber e nodis radicans. Limbi infer. fere **0,065** longi, **0,028** lati. Petioli infer. **0,08** longi, pedunculi fere **0,04** longi. Amenta **0,001** crassa. (v. s.)

Pep. Warmingii, foliis breviter petiolatis subelliptice oblongis apice obtusis basi acutis subopacis pellucido punctulatis rigidis utrinque glabris **7**-nerviis parce nervulosis, nervo centrali nervulos utrinque, tota longitudine, **3—4** suboppositos mittente, lateralibus nervis supra medium ductis subtilioribus nervulo obscuro juxta marginem extenuatam ex apice currente, petiolo glabro, amentis terminalibus axillari-

bus sublaxifloris folia triplo-aequantibus glabris, pedunculis glabris petiolos fere duplo-aequantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso sub apicem oblique stigmatifero, stigmate carnosulo glabro. Ad Lagoa Santa in rupibus umbrosis (Warming! in herb. suo et in herb. DC.). Herba erecta ramulosa glabra. Caulis coriaceus aromaticus. Limbi **0,043** longi, **0,018** lati. Petioli fere **0,003** longi. Amenta per anthesin **0,002** crassa. (v. s.)

Pep. San-Joseana, foliis breviter petiolatis lanceolatis utrinque acutis acutiusculisve obtusiusculisve firmulis opacis subolivaceis utrinque glabris **5**-nerviis centrali nervo ad apicem usque lateralibus paullo supra medium ductis exterioribus brevioribus nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis axillaribus terminalibusque solitariis densifloris folia dupla aequantibus, pedunculo petiolum fere duplum aequante glabro. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario immerso apice oblique acutato oblique stigmatifero, stigmate punctiformi, bacca semiimmersa ovata apice acutata, rhachi glabra. In Costa rica ad San José alt. **4000** ped. (Oersted! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). Planta ramulosa basi radicans. Ramuli circ. **0,1** lati glabri coriacei subquadranguli. Limbi **0,045—0,06** longi, **0,02—0,03** lati. Petioli **0,006** longi. Pep. nemorosae CDC. proxima forma et constantia foliorum attamen diversa. (v. s.)

Pep. drusophila, foliis petiolatis lanceolatis utrinque acutis membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis utrinque glabris apicem versus sparsim ciliolatis **7**-nerviis centrali nervo nervulos saepe validos utrinque **2—3** mittente lateralibus utrinque **2** alte ductis unoque subtiliore nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro, amentis terminalibus solitariis vel geminatis densifloris folia multum superantibus, pedunculis petiolos aequantibus glabris. Brac-

tea orbiculari vel elliptica centro subsessili, ovario rhachi impresso apice flavo-glanduluso oblique stigmatifero. In quercibus ad Potrero de Consoquitla et arboribus circa Mirador (Liebmann! n. **138** et **133** in herb. Hafn. et DC.), in Sto. Antonio Huatusco in arboribus (Liebmann! n. **146** et **147** in herb. Hafn.). Herba suberecta basi redicans glabra. Ramuli coriacei subquadranguli. Limbi **0,03** longi, **0,015** lati. Petioli **0,003** longi. Pep. Ottonianae Miq. affinis. (v. s.)

Pep. ...raphana Miq. (in Archv. Neerl. tom. **6. 2.** liv. p. **170**), foliis petiolatis, caulinis elliptico-lanceolatis utrinque acutis, stolonum rotundatis vel rotundato-ovatis, junioribus utrinque et praesertim supra pilosulis margine ciliolatis omnibus membranaceis subpellucidis fusco-punctulatis **5**-nerviis et nervulosis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo adulto glabro vel remote piloso, amentis apice caulis geminatis vel ternatis folia superantibus laxifloris, pedunculis glabris petiolos superantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario impresso apice fere imo suboblique stigmatifero, stigmate punctiformi. Bacca globosa subtiliter papilloso-glutinosa sessili. In Caldas prov. Minarum (Henschen! n. **111, 1109** in herb. Holm. et DC.). Herba spithamea obscure viridis erecta breviter stolonifera. Caulis striis duobus elevatis alatus uno latere parce pilosus. Folia in viva secundum nervos saepe albomarmorata. Limbi caulini **0,045—0,05** longi, **0,02—0,025** lati. Petioli **0,006** longi. Pep. hiricinae CDC. affinis. (v. s.)

Pep. Guadaloupensis CDC. in Prodr. V. **16,1** p. **416.** n. **121.**

γ. emarginulata, foliis e basi cuneata obovatis apice emarginulatis rigidis subopacis pellucido-punctulatis utrinque glabris margine subtiliter saepissime ciliolatis subtus pallidioribus **5**-nerviis centrali nervo validiore, ovario immerso apice oblique stigmatifero. In Caldas prov. Minarum (Henschen!

in herb. Holm.) Pep. Martiana Henschen mns. Repens e nodis radicans. Caulis glaber coriacens teres. Limbi plerumque 0,02 longi, 0,015 lati. Petioli 0,005 longi. (v. s.)

δ. ***Liebmanniana,*** foliis longius petiolatis. In Mirador (Liebmann! n. 150 in herb. suo et DC.). Petioli 0,01—0,012 longi. (v. s.)

Pep. Cordovana, foliis petiolatis sublanceolato-ellipticis apice obtusis obtusiusculisve basi acutis membranaceis subopacis nigrescentibus utrinque glabris et nigropunctulatis, junioribus parce ciliolatis 5-nerviis, petiolo glabro juniore parce ciliolato, amentis axillaribus terminalibusque folia multoties superantibus filiformibus densifloris glabris crebre nigro-punctulatis pedunculis petiolos duplos aequantibus. Bractea orbiculari nigro-punctulata centro subsessili ovario emerso apice oblique stigmatifero nigro-punctulato. In valle de Cordova (Bourgeau! n. 1804 in herb. DC.). Herba suberecta tota nigro-punctulata e nodis radicans ramulosa. Limbi 0,026 longi, 0,015 lati. Petioli 0,006 longi. Pep. nigropunctulatae Miq. proxima. (v. s.)

Pep. arboricola, foliis petiolatis lanceolato-ovatis apice acutatis basi obtusis subrotundatisve membranaceis subpellucidis fusco-punctulatis utrinque pilosulo-pubescentibus ciliolatisque, 5-nerviis parce nervulosis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo dense pilosulo-pubescente, amentis axillaribus terminalibusve subdensifloris folia multum superantibus, pedunculis pilosulo-pubescentibus petiolos duplos superantibus. Bractea abiculari centro subsessili, ovario emerso ovato apice oblique stigmatifero. Bacca emersa subglobosa. Mirador in arboribus (Liebmann! n. 141 in herb. Hafn.). Caulis dense pilosulo-pubescens subteres. Limbi 0,035 longi, 0,025 lati. Petioli 0,006 longi. Caulis vix 0,001 crassus. (v. s.)

Pep. Matlalucaensis, foliis breviter petiolatis ellipticis vel suboblongo-ellipticis vel inferioribus subrotundatis omnibus apice obtusis basi acutis subopacis membranaceis utrinque piloso-pubescentibus saturate viridibus trinerviis nervuloque obscuro juxta marginem currente, amentis terminalibus solitariis subdensiflоris folia multoties superantibus, pedunculis folia superantibus piloso-pubescentibus, rhachi glabra. Bractea orbiculari entro subsessili, ovario immerso apice oblique stigmatifero, bacca basi subimmersa ovata. In arboribus circa Matlaluca (Liebmann! n. **130** in herb. Hafn. et fragm. in herb. DC.). Herba ramulosa e nodis radicans. Ramuli filiformes piloso-pubescentes. Limbi **0,01** longi, **0,004** lati. Petioli **0,001** longi. Pep. nummularifoliae Kunth proxima. (v. s.)

Pep. subsessilifolia, foliis brevissime petiolatis ellipticis utrinque acutatis membranaceo-rigidulis subopacis utrinque glabris subtus fusco-punctulatis trinerviis, amentis terminalibus densiflоris longiuscule pedunculatis folia paullo superantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario immerso apice oblique stigmatifero acutato, bacca ovata semiimmersa apice rostellata. In Brasilia (Riedel! in herb. Boiss. et DC.). Herba e nodis radicans ramulosa. Ramuli tetragoni vix **0,001** crassi glabri. Limbi **0,013** longi, **0,006** lati. Petioli vix **0,001** longi. (v. s.)

Pep. Oerstedii, foliis breviter petiolatis subspathulato-oblongis apice emarginulatis subcoriaceis opacis glabris ciliolatis uninerviis, petiolo pubescente, amentis terminalibus filiformibus densiflоris folia multoties superantibus pedunculis folia subsuperantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso apice oblique stigmatifero, stigmate minuto punctiformi. In Costa rica monte Irasu alt. **8000** ped. (Oersted! in herb. suo). Herba procumbens e nodis radicans. Caules dense pubescentes teretiusculi coriacei circ. **0,001**

crassi. Limbi 0,009 longi, 0,003 lati. Petioli 0,002 longi. Pep. Columbianae Miq. proxima. (v. s.)

† † † Ovarium apice complanatum vel scutelliferum basi scutelli vel antice stigmatiferum.

Pep. Tlapacoyoensis, foliis longiuscule petiolatis ovalibus apice acuminatis, acumine acuto basi rotundatis opacis coriaceis supra parce subtus dense pilosulis, centrali nervo crasso subtus prominente nervos utrinque 2 subtilissimos vix conspicuos supra basin solutos mittente, petiolo pilosulo. Amentis terminalibus folia paullo superantibus, pedunculis parce pilosulis petiolos aequantibus. Bractea orbiculari centro subsessili. Bacca pallida cylindrica patente emersa apice scutello sursum acutato aucta medio scutelli stigmatifera. In Sta Maria Tlapacoyo Mexici (Liebmann! n. 101 et 102 in herb. Hafn. et DC.). Caulis simplex coriaceus 0,005 crassus junior dense pilosus, pilis simplicibus hyalinis. Limbi 0,065 longi, 0,035 lati. Petioli 0,015 longi. Bacca 0,003 longa. (v. s.)

2⁰. Folia multiplinervia.

Pep. Aguacatensis, foliis longe petiolatis ovatis apice attenuato-acutiusculis basi cordatis firmulo-membranaceis subpellucidis pellucido-punctulatis supra adpresse subtiliter pilosulis subtus glabris noveninerviis, centrali nervo nervum utrinque unum paullo supra basim mittente caeteris nervis e basi solutis, petiolo glabro. Amentis apice caulis confertis axillaribus terminalibusque glabris folia aequantibus longiusculo pedunculatis. Bractea rotundato-oblonga centro subsessili, ovario emerso apice acutato subcomplanato antice

supra medium stigmatifero, stigmate vix conspicuo minimo punctiformi puberulo. In Costa rica monte Aguacate alt. 3000 ped. (Oersted! in herb. suo et DC.). Herba procumbens e nodis radicans. Caulis glaber coriaceus circ. 0,003 crassus. Limbi 0,055 longi, 0,035 lati. Petioli 0,035 longi. Pedunculi circ. 0,018 longi. Verisimiliter post Pep. septuplinerviam CDC. in Prodr. collocanda. (v. s.)

Pep. Carthaginensis, foliis sparsis longe petiolatis ovato-lanceolatis basi cordulatis apice acuminatis, acumine acuto, membranaceis pellucidis glabris margine subtiliter ciliolatis utrinque nigro-punctulatis noveninerviis et reticulato-nervulosis centrali nervo nervos utrinque 2 alternos adscendentes ad ½ longitud. usque mittente, caeteris e basi solutis, petiolo glabro. Amentis apice caulis confertis axillaribus terminalibusque folia duplo-aequantibus densifloris glabris. Bractea obovato-orbiculari paullo supra centrum peltata, ovario immerso apice oblique truncato subscutellifero, stigmate carnosulo minuto medio scutelli inserto. In Costa rica ad Cartago alt. 5000 ped. (Oersted! in herb. suo et DC.). Herba basi procumbens radicans. Caulis glaber coriaceus sulcatus circ. 0,005 crassus. Limbi 0,07—0,08 longi 0,035—0,03 lati. Petioli 0,05 longi. Amenta 0,002 crassa. Pep. Carlosianae CDC. in Prodr. proxima. (v. s.)

3⁰. Folia multinervia.

Pep. oxycarpa, foliis breviter petiolatis lanceolato-oblongis apice longiuscule acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis opacis membranaceis utrinque glabris subtus nigro-punctulatis 7-nerviis, centrali nervo validiore ad apicem usque ducto, lateralibus aegre discernendis utrinque 2 alte ductis exterioribus brevioribus subtilioribus, nervulo obscuro

juxta marginem currente, petiolo glabro. Amento terminali. Bractea ovato-orbiculari centro subsessili, ovario emerso glabro cylindrico elongato apice scutello sursum acuto subulatoque aucto, medio scutelli stigmatifero. In sylvis Laçola chinantla (Liebmann! n. **35** in herb. Hafn.). Herba glabra e nodis radicans. Caulis subtetragonus. Limbi **0,095** longi, **0,032** lati. Petioli **0,006** longi. Pep. Sumidorianae CDC. in Prodr. affinis. (v. s.)

Pep. Naranjoana, foliis longiuscule petiolatis oblongo-lanceolatis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi acutis opacis subcoriaceis pellucido-punctulatis utrinque glabris margine dense ciliatis 7-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto subtus prominulo, lateralibus nervis alte supra medium ductis subtilioribus inconspicuis nervuloque obscuro juxta marginem exteunatam currente, petiolo dorso glabro margine dense ciliato, amentis terminalibus solitariis folia aequantibus? densifloris. Bractea orbiculari glandulosa centro subsessili, ovario emerso glanduloso apice oblique scutelliformi-acuminato basi scutelli stigmatifero, stigmate minuto punctiformi. In Costa rica ad Naranjo alt. **5000** ped. (Oersted! in herb. suo et fragment. in herb. DC.). Planta erecta basi radicans. Caulis glaber coriaceus ramosus. Ramuli **0,004** crassi. Limbi **0,1** longi, **0,035** lati. Petioli **0,02** longi. Internodia **0,035** longa. (v. s.)

Pep. pilosula, foliis inferioribus longe superioribus longiuscule petiolatis rotundato-ovatis apice acutatis basi subtruncato-rotundatis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis supra adpresse pilosulis subtus pallidioribus fusco-punctulatis ad nervos adpresse pilosulis margine ciliolatis 7-nerviis nervuloque obscuro juxta marginem currente, petiolo adpresse pilosulo. Amentis densifloris terminalibus vel saepe

ramulos oppositifolios terminantibus et squamula lanceolata fultis, pedunculis petiolos subaequantibus adpresse pilosulis. Bractea orbiculari glandulosa centro subsessili, ovario immerso oblongo apice subulato antice supra medium stigmatifero, stigmate globuloso puberulo. In Brasilia ad Lagoa Santa, ubi in sylvis humidis umbrosis ad truncos putridos. (Warming! in herb. suo et DC.). Herba repens e nodis radicans. Caulis adpresse pilosulus. Limbi **0,032** longi, **0,03** lati. Petioli inferiores **0,04** superiores **0,015** longi. Pep. scandenti Ruiz et Pav. proxima. (v. s.)

B. Folia opposita.

Pep. epidendron, foliis petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi acutis membranaceis laete viridibus subpellucidis utrinque glabris **5**-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralis utrinque **2** alte supra medium ductis, petiolo glabro. Amentis terminalibus solitariis densiflоris folia superantibus, pedunculis petiolos superantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso apice oblique stigmatifero. In arboribus prope Hac. de Mirador (Liebmann! n. **140** in herb. Hafn.). Caulis glaber subtetragonus coriaceus. Limbi **0,065** longi, **0,0025** lati. Petioli **0,005** longi. (v. s.)

Pep. Consoquitlana, foliis brevissime petiolatis lanceolatis utrinque acutis subcoriaceis opacis subfuscescentibus supra glabris subtus dense piloso-pubescentibus trinerviis. Amentis terminalibus solitariis subdensiflоris folia triplo-superantibus, pedunculis petiolos multum superantibus piloso-pubescentibus, rhachi glabra. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario

emerso ovato apiee oblique stigmatifero ,bacca emersa ovata. In Cousoquitla prov. Mirador (Liebmann! n. **137** in herb. Hafn. et fragm. in herb. DC.). Herba suberecta basi radicans. Caulis teres coriaceus dense piloso-pubescens. (v. s.)

Pep. Glazioui, foliis brevissime petiolatis subrotundo-ellipticis utrinque obtusis suborbicularibusve rigidulis opacis utrinque glabris ciliatisque uninerviis, petiolo hirtello. Amentis terminalibus folia triplo-aequantibus densifloris, pedunculis glabris folia parum superantibus. Bractea orbiculari glandulosa centro subsessili, ovario immerso apice oblique stigmatifero, stigmate carnosulo, bacca ovata apice rostellata basi immersa. In Brasilia (Glaziou! in herb. Warming et fragm. in herb. DC.). Herba basi radicans ramulosa. Ramuli tetragoni sulcati **0,001** crassi villosi, nodulosi. Internodia **0,006** longa. Limbi **0,006—0,007** longi, **0,005—0,006** lati. Petioli **0,001** longi. (v. s.)

P. circinata Link. Jahrb. et CDC. in Prodr. vol. **16**, p. **1**, p. **444**. ***β*** major, foliis majoribus. Limbi **0,01** in diam. Prope La Baramea (Oersted! in herb. suo et fragm. in herb. DC.). (v. s.)

C. Folia verticillata.

† Ovarium apice imo stigmatiferum.

Pep. Turialvensis, foliis quaternis ternisve petiolatis lanceolatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo, basi acutis opacis coriaceis pellucido-punctulatis utrinque glabris apice subtiliter ciliolatis **5**-nerviis nervis **3** centralibus validioribus subtus prominulis, nervulo obscuro juxta marginem currente, petiolo glabro. Amentis axillaribus terminalibusque longiuscule pedunculatis densifloris glabris limbos fere triplo aequanti-

bus pedunculis glabris limbos aequantibus. Bractea rodundato-ovata centro peltata, ovario immerso apice imo stigmatifero, stigmate papillosulo, bacca ovata apice rostellata semiimmersa. In Costa rica ad Turrialva alt. **3060** ped. (Oersted! in herb. suo et DC.). Caulis pedalis glaber sulcatus coriaceus erectus. Limbi **0,045** longi, **0,028** lati. Petioli **0,015** longi. Amenta **0,002** crassa. Pep. pereskiaefoliae Kunth proxima. (v. s.)

Pep. Campinasana, foliis quaternis petiolatis ellipticis vel subovato-ellipticis apice obtusis et saepissime marginulatis basi attenuatis opacis utrinque glabris trinerviis, nervis ad apicem usque ductis, petiolo glabro. Amentis terminalibus folia multoties superantibus subdensifloris glabris, pedunculis folia multoties superantibus glabris. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario semi-immerso apice imo stigmatifero, stigmate orbiculari papillosulo. In sylva primaeva semel ad Caldas et semel prope urbem Campinas prov. St. Pauli (Henschen! in preperat.). Herba glaberrima longe repens vel caulis subtilissime puberulus teres e nodis radicans. Limbi **0,01** longi, **0,005** lati. Petioli **0,005** longi. Pep. Regelii CDC. in Prodr. proxima. (v. s.)

Pep. Regnelliana, foliis ternis-quinis plerumque ternis petiolatis obovato-oblongis apice obtusis acutiusculisve basi acutis coriaceis opacis utrinque glabris uninerviis enervulosis amentis terminalibus solitariis densifloris folia multoties superantibus, pedunculis folia paullo superantibus glabris, rhachi glabra. Bractea orbiculari centro sessili ovario immerso apice imo stigmatifero, bacca ovoidea semiimmersa apice recte rostellata. In Caldas prov. Minarum (Henschen! n. **111**, **1428** in herb. Holm. et fragm. in herb. DC.). Herba decumbens e nodis radicans. Ramuli erecti **0,10**—, **0,12** circ. alti

anguste alati subtetragoni glabri. Limbi **0,01** longi vix **0,005** lati. Petioli **0,003** longi. Pep. portulacaefoliae Kunth proxima. (v. s.)

Pep. obversa CDC. in Prodr. v. **16**, p. **1**, p. **455** = Pep. Grisebachii. Species e recentiori observatione nova, non Pep. obversa A. Diet.

†† Ovarium apice oblique stigmatiferum.

Pep. Jarisiana, foliis quaternis subsessilibus lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi in petiolum decurrentibus opacis coriaceis pellucido-punctulatis utrinque glabris **5**-nerviis nervis **3** centralibus multum validioribus subtus carinatis lateralibus utrinque **2** subtilioribus. Amentis terminalibus longe pedunculatis densifloris folia multum superantibus glabris. Bractea rotundato-ovata centro subsessili, ovario immerso apice oblique stigmatifero, stigmate punctiformi. In monte Jaris alt. **3000** ped. (Oersted! in herb. suo et DC.). Herba fere pedalis glabra. Caulis coriaceus basi radicans. Limbi fere **0,055** longi, **0,02** lati. Petioli vix **0,003** longi. Pedunculi **0,05** longi. Amenta **0,002** crassa. (v. s.)

Pep. Donaguiana, foliis quaternis longiuscule petiolatis subrhombeo-lanceolatis utrinque acutis membranaceis subopacis pellucido-punctulatis supra atro-viridibus subtus pallidioribus supra ad nervos piloso-pubescentibus subtus piloso-pubescentibus **5**-nerviis nervulosisque. Amentis terminalibus axillaribusque folia multum superantibus filiformibus sublaxifloris glabris, pedunculis piloso-pubescentibus petiolos aequantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario emerso apice oblique stigmatifero. In arboribus prope Donaguia dep.

Oajaca (Liebmann! n. 144 in herb. Hafn.) et prope Trapiche de la Conception dep. Oajaca (Liebmann! n. 145 in herb. Hafn.). Ramuli 0,025 longi piloso-pubescentes, subcoriacei 0,002 crassi. Limbi 0,06 longi, 0,029 lati. Petioli 0,016 longi. Pep. blandae Kunth affinis. (v. s.)

Pep. Liebmanii, foliis ternis-quinis plerumque quinis brevissime petiolatis obovato-rhombeis vel rhombeo-obovatis apice obtusis basi acutis firmulo-membranaceis! opacis pellucido-punctulatis supra fuscescentibus subtus pallidioribus utrinque dense pubescentibus et margine ciliolatis, petiolo dense hirsuto-pubescente. Amentis axillaribus terminalibusque densifloris folia multoties superantibus, pedunculis hirtellis petiolos multoties superantibus, rhachi glabra. Bractea suborbiculari centro subsessili, ovario semiimmerso apice oblique stigmatifero, stigmate carnosulo puberulo. In Mexico in rupibus ad Trapiche de la Conception et Comaltepu dep. Oajaca (Liebmann! n. 105, 104 in herb. Hahn. et 105 in herb. DC.). Herba erecta ramulosa. Caulis dense hirsuto-pubescens, pilis subfuscescentibus patentibus. Limbi 0,02 longi, 0,012 lati. Petioli vix 0,002 longi. Pedunculi fere 0,01 longi. Pep. Camptotrichae Miq. proxima. (v. s.)

Pep. Huatuscoana, foliis ternis breviter petiolatis elliptico-oblongis utrinque acutis subopacis rigidis utrinque adpresse dense pubescentibus trinerviis supra nigro-fuscescentibus subtus pallidioribus, petiolo dense pubescente, amentis apice ramulorum 3—4 verticillatis folia multoties superantibus glabris fusco-punctulatis sublaxifloris, pedunculis folia aequantibus. Bractea orbiculari centro subsessili, ovario rhachi impresso apice oblique stigmatifero, bacca apice ob-

lique rostellata. In quercubus ad Sto. Antonio Huatusco (Liebmann! p. 128 in herb. Hafn.) et rupibus inter Totitla et Huatusco (Liebmann! n. 129 in herb. Hafn. et fragm. in herb. DC.) Herba suberecta basi radicans 0,16—0,17 alta. Caulis adpresse dense pubescens. — Limbi 0,015 longi, 0,007 lati. Petioli 0,002 longi. (v. s.)

Piperaceae herbarii Vahlii.

Trib. II. Pipereae.

Gen. VI. Piper L.

Sect. 3. Steffenssia.

P. syringaefolium (*Vahl! enum. v. 1. p.* 328), foliis petiolatis rhombeo-ovatis acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutiusculis utrinque ad nervos hirtellis septuplo-octuplonerviis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem usque ducto nervum utrinque unum ex $^1/_5$ longitud. infra apicem evanidum subadscendentem mittente, lateralibus nervis utrinque 2—3 e basi vel fere e basi solutis brevibus patulo-subadscendentibus quorum infimus valde subtilior vel deficiens, petiolo fusce hirtello basi ima vaginante, pedunculo puberulo petiolum subaequante, bracteae vertice peltatae pelta elliptica margine hirsuta, pedicello lato utrinque et dorso densius hirsuto, staminib. 4 stigmat. 4. ♄. In India orientali? (Vahl! herb.), verisimiliter species americana. *P. sgringaefolium* CDC. in Prodr. v. 16 p. 1 p. 378. Species post P. verbascifolium CDC. l. c. p. 258 collocanda. Ramuli glabri. Limbi 0,12 longi, 0,06 lati. Petioli 0,025 longi. Amenta florent. 0,005 crassa. (v. s.)

P. salicifolium (*Vahl! enum. v.* 1, *p.* **312**), foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis apice acuminatis, acumine acuto, basi subaequali obtusis, firmulis opacis supra pilosulis scabris subtus nigro-punctatis ad nervos pubescentibus ciliolatis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem usque ducto ex $^1/_3$—$^1/_2$ longitud. nervos subadscendentes utrinque **3—4** alternos mittente quorum supremi fere ad apicem usque ducti, petiolo hirsuto pubescente basi ima vaginante. Amento florente folium subaequante, pedunculo pubescente petiolum aequante, bracteae vertice peltatae pelta semilunari margine subaureo-hirsuta, pedicello angusto, staminib. 4, stigmat. **3** ♄. In Surinamo (Bolander! in herb. Vahl). CDC. in Prodr. v. **16** p. **1** p. **373**. *Artanthe salicifolia* Miq. syst. p. **533**. Speciesi P. angustifolio Ruiz et Pav. et CDC. in Prodr. p. **285** affinis. Ramuli hirsuto-pubescentes. Limbi circ. **0,07** longi, **0,016** lati. Petioli **0,005** longi. Amenta florentia circ. **0,002** crassa. (v. s.)

P. microstachyon (*Vahl! eclog. amer. fasc.* **2** *p.* **3**), foliis brevissime petiolatis elliptico-oblongis apice acuminatis, acumine acuto, basi aequali acutis utrinque glabris fuscescentibus opacis subtiliter pellucido- punctulatis nervis subtus subprominulis, centrali ad apicem usque ducto nervos utrinque ex tota longitud. **10—12** patulos mittente, pedunculo glabro petiolum duplo aequante. Amento florente brevissimo quam folium multoties breviore mucronato, bractea obovato-cucullata glabra dorsi medio hirtella vertice inflexa, stam. **4**, stigmat. **3** linearibus ♄. In Guyana (Von Rohr! in herb. Vahl). Vahl enum. v. **1** p. **315**. CDC. in Prodr. v. **16** p. **1** p. **373**. Artanthe microstachya Miq. syst. p. **527**. Species post P. brachystachyum CDC. in Prod. p. **296** collocanda. Rami fuscescentes juniores subtiliter hirtelli. Limbi **0,1**

longi, 0,04 lati. Petioli 0,002 longi. Amenta florentia 0,01 longa. Pedunculi fere 0,005 longi. (v. s.)

P. grande (*Vahl. enum. v.* 1 *p.* 321), foliis petiolatis amplis oblongo-ovatis apice protracto-acuminatis, acumine acuto, basi leviter inaequali rotundatis utrinque glabris membranaceis subtilissime punctulatis, nervis subtus prominulis, centrali ad apicem usque ducto nervos ex tota longitudine utrinque 10—12 patulo-subadscendentes mittente quorum superiores alterni inferiores subopposite infimi subtiliores, petiolo glabro ad limbi basin usque vaginante nudo, pedunculo glabro quam petiolus paullo breviore. Bracteae vertice inflexo nudo peltam simulante angulo anteriore tuberculato, pedicello hirsuto. Stam. 4. ♄. In Sta. Martha (Von Rohr! in herb. Vahl) CDC. in Prodr. v. 16 p. 1 p. 370. Species P. glanduligeri CDC. l. c. p. 298 affinis. Ramuli glabri. Limbi 0,28 longi, 0,16 lati. Petioli 0,015 longi. (v. s.)

Sect. 7. Eupiper.

P. Thermale (*Vahl! enum. v.* 1 *p.* 329), foliis petiolatis oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine obtusiusculo basi aequali obtusis utrinque glabris firmulis subopacis pellucido-punctulatis 5—7 nerviis, nervis subtus vix prominulis, centrali ad apicem usque ducto, lateralibus 2 fere ad apicem ductis exterioribus brevissimis valde subtilioribus vel deficientibus, nervulis haud crebris subtransversis, petiolo glabro basi ima vaginante, bractea oblonga adnata margine libera rhachi puberula, bacca globosa, stigmat. 3 carnosis brevibus obtusis ♄. In vicinio thermarum Tranquenbariensium (König! in herb. Vahl). *P. thermale* CDC. in Prodr. v. 16 p. 1 p. 378. *Chavica? thermalis* Miq. syst. p. 276. Species

post P. Cuminghianum Miq. et CDC. in Prodr. l. c. p. 366 collocanda. Caulis scandens ramosissimus. Ramuli glabri. Limbi 0,09—0,1 longi, 0,05—0,055 lati. Petioli 0,015 longi. Bacca mat. 0,005 crassa. (v. s.)

P. laeve (*Vahl! enum. p.* **332**), foliis petiolatis inferioribus ovatis apice acuminatis basi aequali obtusiusculis superioribus oblongo-ovatis apice acuminatis, acumine acuto basi aequali acutiusculis acutisve omnibus utrinque glabris membranaceis subopacis pellucido-punctulatis 5—7 nerviis, nervis subtus prominulis quorum centrales 3 ad apicem usque sequentes ad medium ducti exteriores subtiliores breviores, nervulis primariis subtransversis petiolo glabro vel juniore puberulo basi vaginante. Amentis glabris, pedunculis petiolos duplos aequantibus, bractea orbiculari coriacea glabra centro peltata subsessili, baccis ovoideis glabris distinctis 4. In Tranquebaria (in herb. Vahl.!). CDC. in Prodr. v. 16, p. 1, p. 362. Ramuli glabri. Limbi inferiores 0,1 longi, 0,05 lati. Petioli 0,01 longi. Bacca circ. 0,002 crassa. (v. s.)

Trib. III. Peperomieae.

Gen. IX. Peperomia Ruiz et Pav.

Pep. myrtifolia A. Diet. sp. v. 1 *p.* 147, foliis alternis breviter petiolatis rhombeo-oblongis apice obtusis basi acutis utrinque glabris firmule membranaceis opacis utrinque crebre nigro-punctulatis fere enervulosis 3-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto lateralibus supra medium evanidis nervulo ex apice juxta marginem infra medium usque currente,

petiolo glabro. Amentis axillaribus terminalibusque densiflоris filiformibus folia multoties superantibus, pedunculo petiolum aequante, bractea orbiculari nigro-punctulata centro subsessili, ovario emerso obovato apice obtuso oblique stigmatifero, stigmate punctiformi. In insula Sta. Crucis (Pflug! in herb. Vahl.). CDC. in Prodr. v. **16**, p. **1**, p. **438**. ***P. myrtifolium*** Vahl! enum. v. **1**, p. **341**. Non Pep. myrtifolia Miq. syst. p. **92**. Species P. Guaduloupensem CDC. forma foliorum referens, numero nervorum Pep. convexae Miq. proxima. Caulis pedalis simplex glaber coriaceus. Limbi **0,033** longi, **0,015** lati. Petioli fere **0,004** longi. (v. s.)

Pep. macrostachya (***A. Diet. sp. vol.*** **1** ***p.*** **149**), foliis alternis petiolatis remotis elliptico-oblongis apice acuminatis basi obtusis utrinque glabris tenuiter membranaceis pellucidis undecuplo-nerviis, centrali nervo ad apicem usque ducto ad $^2/_3$ longitud. nervos utrinque **5** suboppositos subadscendentes mittente quorum inferiores utrinque **2** fere e basi soluti, superiores sub apice evanidos, petiolo glabro membranaceo pellucido. Amentis longissimis folia multoties superantibus densiflоris, bractea orbiculari subsessili centro peltata, bacca emersa oblonga apice scutello triangulari acuto medio scutelli stigmatifera, stigmate minuto globuloso. In Cajenna (Richard! in herb. Vahl). ***Pep. macrostachya*** CDC. in Prodr. v. **16**, p. **1**, p. **439**. Species ante Pep. elegantem CDC. in Prodr. p. **430** collocanda. Glabra, erecta. Limbi **0,098** longi, **0,035** lati. Petioli **0,013** longi. Amenta matura **0,3** longa. (v. s.)

Pep. obversa (***A. Diet. sp. v.*** **1**, ***p.*** **173**), foliis ternis breviter petiolatis obovatis apice emarginatis basi acutis utrinque glabris firmulis subpellucidis **3**-nerviis enervulosis,

nervis haud conspicuis, centrali ad apicem usque ducto lateralibus supra medium evanidis, petiolo juniore puberulo. Amentis terminalibus solitariis folia multoties superantibus densifloris glabris, pedunculis petiolos duplos superantibus, bacca ovata acuta basi immersa apice stigmatifera, stigmate minuto, punctiformi. In ins. Monserrat (Ryan! in herb. Vahl). ***Pip. obversum*** Vahl! enum. v. **1** p. **353**, non CDC. in Prodr v. **16**, p. **1**, p. **455**. Species Pep. trifoliae A. Diet. proxima. Caulis ramosus diffusus e nodis radicans. Ramuli juniores hirtelli. Limbi fere **0,02** longi, **0,025** lati. Petioli **0,003** longi. (v. s.)

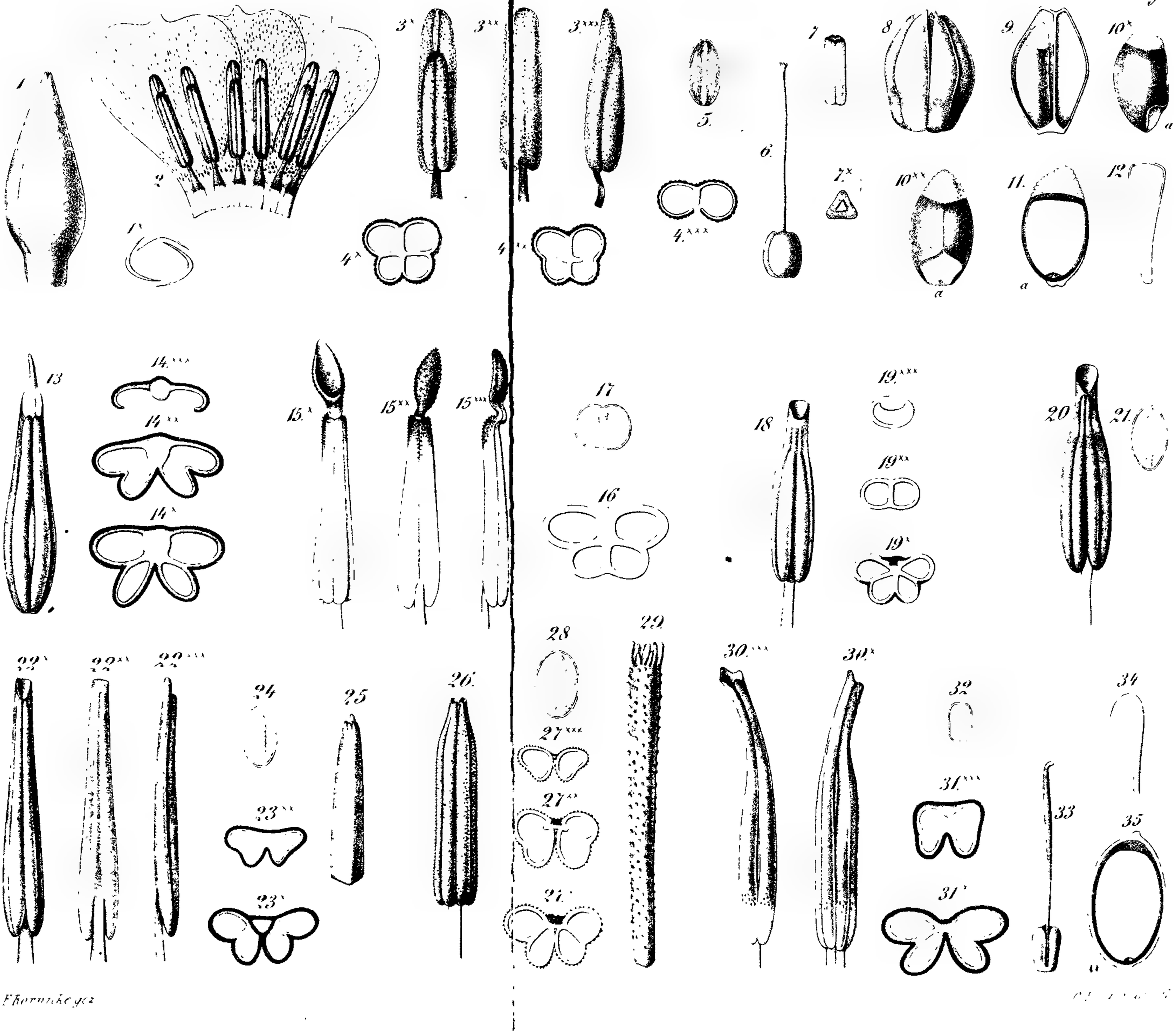
Synonymia.

Piper Borbonense CDC. in Prodr. v. **16** pars **1** p. **339**. = Piper pyrifolium Vahl enum. — P. colubrinum Link = P. laurifolium Mill. dict. — P. coriaceum Vahl = specimen omnino indeterminandum — P. diffusum Vahl = Chavica sphaerostachya Miq. syst. — P. exasperatum Vahl = P. retrofractum Vahl — P. fallax Vahl =! P. nigrum L. — P. Funckii CDC. l. c. = P. aequale Vahl — P. Guigal Don = Chavica mullesua Miq. — P. hernandiaefolium Vahl = Peperomia hernandiaefolia A. Dietr. — P. laxum Vahl = P. nigrum L. — P. louchites Miq. = !P. Suipiga Don. — P. Mullesua Don = Chavica Mullesua Miq. — P. officinarum CDC. l. c. = P. retrofractum Vahl — P. stellatum Vahl = Peperomia stellata A. Dietr. — P. Tithymaloides Vahl = Pep. Tithymaloides A. Dietr. — P. tomentosum Vahl = Pep. tomentosa A. Dietr.

Chavica sphaerostachya Miq. = Chav. mullesua Miq. — Peperomia Lindleyana Miq. = Pep. Perrottetiana Miq. — Pep. magnifolia CDC. l. c. = Pep. Tithymaloides A. Dietr. — Pep. Metapalcoensis CDC. l. c. = Pep. rotundifolia Schlecht. — Pep. obversa CDC. l. c. = Pep. Grisebachii.

Species in Prodromo omissa.

Pep. Goudotii Miq.! syst. p. **133**, foliis oppositis petio latis obovato-orbicularibus glabris glanduloso-punctulatis margine longe ciliatis. Amentis axillaribus terminalibusque densifloris folia superantibus. Bractea orbiculari centro sessili ovario ovato acuminato apice imo stigmatifero. Bacca semiimmersa ovata glabra atra. In ins. Bourbon (Goudot! in herb. Deless.). Herba pusilla basi decumbens **0,05** alta. Caulis glaber. Petioli **0,002—0,004** longi. Limbi **0,006—0,01** longi. Pep. retusae A. Dietr. proxima. (v. s.)



F Hornicke gez

Monographie

der

Rapateaceen

von

Friedrich Körnicke.

(Hierzu Taf. I.)

Rapateaceae Rob. Schomburgk in: Die Rapatea Friderici Augusti und Saxo-Fridericia regalis, p. 8. (anno **1845**). Seubert in Mart. Flor. Brasil. vol. III. pars 1 (fasc. VIII), **125** (anno **1847**).

Rapateae Endl. gen. pl. **131** (Ordo **51**** Genera Juncaceis affinia). Meissner Gen. **405** (**310**) subordo Juncacearum. Kunth En. pl. III, **366** genera Juncaceis affinia. A. Schnitzlein, Iconogr. fam. nat. regn. veget. t. **51**a. Steudel, Synops. glumac. II. **312**.

Flores hermaphroditi. Perigonium duplex; exterius calycinum, sepalis **3** plusminus glumaceis; interius corollinum, petalis **3** plerumque inferne connatis interdum liberis. Stamina **6**, **3** petalis opposita, **3** cum illis alternantia. Antherae quadricostatae, inferne quadrilocellatae,

apice apertae ceterum clausae. Pistillum solitarium. Germen triloculare; loculis totis concretis, vel ima basi connatis ceterum liberis. Ovula anatropa, aut solitaria vel bina e fundo loculi cujusque erecta, aut bina vel plura in angulo loculi affixa et superposita, sessilia. Stylus simplex. Stigma apicale, perparvum. Capsula trilocularis aut abortu unilocularis, vel tota vel superne coriacea; cum trilocularis dum in valvas tres medio septiferas ab apice loculicide dehiscens, cum unilocularis dum in valvas duas longitudinaliter dehiscens. Semina albuminosa. Embryon lenticulare, minimum, in extremitate seminis chalazae e diametro oppositum, prope hilum albumini applicatum.

Herbae perennes, glaberrimae vel glabriusculae, pleraeque (vel omnes?) paludosae, Americae meridionalis indigenae, praesertim aequatoriales. Caulis perbrevis. Folia basi vaginantia, saepe ad modum Iridum distiche equitantia, rigidula aut rigida, vel linearia, vel lanceolata vel oblonga, nervo medio saepe crasso instructa. Pedunculi solitarii vel pauci, rarius vaginati, plerumque costati, non torti, apice capituliferi. Capitula plerumque globosa, rarius subovata vel oblonga vel spiciformia, plerumque basi spatha bivalvi raro simplici vel nulla ornata. Flores pedicellati vel sessiles, singuli bracteis vel imbricatis vel laxe dispositis cincti. Pollinis granula ovalia vel subglobosa, laevia, flavida.

Affinitas. Seminis structura ad classem Endlicherianam Enantioblastarum pertinent. Perigonii exterioris glumacei et interioris corollacei indole nec non pedunculis et foliis proxime accedunt ad Xyridaceas, a quibus

Blattscheide in einen Rand des scheinbar zusammengedrückten Blattstiels oder bei sitzenden Blättern in den einen Rand der Blattspreite verläuft. Es sind daher wie bei den Iris-Arten die Blattspreiten mit einer ihrer scharfen Kante nach dem Blüthenschafte oder der Längsachse der Pflanze zugekehrt. Am auffallendsten wird diese Stellung, wenn die Blätter gestielt sind. Der Blattstiel steht nämlich auf dieselbe Weise mit einer seiner scharfen Kanten der Längsachse der Pflanze zugekehrt und die Pflanzen müssen daher in der freien Natur fächerförmig aussehen, wie Ravenala madagascariensis Sonner..

Dass der Blattstiel nur scheinbar der Länge nach zusammengedrückt (compressus), eigentlich aber niedergedrückt (depressus) ist, geht unter Anderem aus der Ungleichartigkeit seiner Seiten hervor, von denen die eine der obern, die andere der untern Seite eines niedergedrückten Blattstiels entspricht. Die eine ist z. B. bei Saxo-Fridericia subcordata Kcke. flach, die andere convex.

Da der aus dem verlängerten Hauptnerven der Blattscheide gebildete Mittelnerv der Blattspreite diese in zwei (oft etwas ungleiche) Hälften theilt, so kann dieselbe nicht als mit der Innenfläche verwachsen angesehen werden, wie dies bei den Iris-Blättern geschehen ist. Da ferner bei einigen Arten ein besonderer Blattstiel sehr deutlich ausgeprägt ist, so kann man die Spreite nicht als einen verflachten Blattstiel deuten, wie man das ebenfalls bei Iris gethan hat. Ueberhaupt bleibt trotz der oberflächlichen Aehnlichkeit mancher Arten mit Iris immer der wesentliche Unterschied, dass die Spreite nur der einen Seite der Scheide aufgesetzt ist, also nicht beide Hälften der zusammengelegten Scheide in das Blatt übergehen. Wir müssen daher die Blattscheiden als

staminum 6 (nec 3) fabrica, germine triloculari, stylo simplici, ovulis anatropis, floribus singulis circumcirca bracteatis praeter alia differunt. Ab Eriocaulaceis capitulo non bracteis imbricatis cincto, floribus hermaphroditis (nec monoclinis) singulis circumcirca bracteatis perigonii et antherarum fabrica, ovulis anatropis distinguuntur. A Commelinaceis spatha affinibus praeter antheras et ovula anatropa et semina habitu valde recedunt. A Juncaceis, quibus a plerisque autoribus adjunguntur, perigonio interiore corollaceo plerumque basi in tubum connato, antherarum indole, embryo perparvo lenticulari albumini applicato (nec ovato pro maxima parte albumine cincto) segregantur.

Die kleine Familie ist habitnell leicht zu erkennen, wenn auch oberflächlich betrachtet manche Cyperaceen Aehnlichkeit mit ihr haben. Sämmtliche Theile der Pflanzen sind meist ganz kahl, nur bei wenigen Arten sind einzelne Theile loupisch behaart. Der Stengel ist oberhalb der Erde stets ganz verkürzt. Unter der Erde ist er nur sehr selten z. B. bei Rapatea angustifolia Spruce verlängert und von den Narben der zerstörten Blätter markirt.

Die Blätter erinnern sehr an die Xyridaceen und noch mehr an die Irideen. Wie bei den letztern sind sie am Grunde von einer Scheide gebildet, welche oft sehr eng zusammengelegt ist und mittelst welcher sie häufig auf einander reiten. Die Blattspreiten sitzen entweder auf den Scheiden oder haben einen längern oder kürzern, zuweilen sehr ausgezeichneten Blattstiel. Der Hauptnerv der Blattscheide — wenn einer vorhanden ist — bildet nicht die Rückenschneide derselben, sondern liegt in einer der zusammengelegten Hälften. Er setzt sich unmittelbar in den Mittelnerv der Blattspreite oder in den Blattstiel fort, während die Rückenschneide der

ungleichseitig zusammengelegt ansehen, wodurch dann bei reitenden Blättern die eigenthümliche Stellung des Stiels und der Spreite bedingt wird.

Bei einigen Arten, z. B. bei der ersten Abtheilung der Gattung Cephalostemon dürfte sich jedoch diese Stellung modificiren. Die Blattscheiden sind hier nicht eng zusammengelegt. Auch sind die zusammengelegten Hälften sehr ungleich. Die Blätter erscheinen hier nicht reitend, sondern rasenförmig. In diesem Falle dürften also auch die Blätter mit ihrer flachen Seite der Mittelachse der Pflanze zugekehrt sein.

Auffallende Eigenthümlichkeiten zeigen die Blätter von Cephalostemon squarrosus Kcke. Sie sind schmal, dick und starr und auf der einen Seite biconvex. Sie sind wahrscheinlich während eines Theils ihres Lebens, wenigstens in der Jugend, zusammengelegt und erscheinen dann walzenrund. Der Scheidentheil ist immer walzenrund. Dazu kommt, dass jedes einzelne Blatt an seiner Basis mit dachziegelförmigen Schuppen umhüllt ist. Sie erinnern dadurch sehr an die Gattung Juncus. Eine dergleichen Umhüllung kommt sonst in der Familie nicht vor. Wenn Seubert bei Schoenocephalium Martianum Seub. ganze Blattbüschel von Schuppen umgeben angiebt, so hat er sich durch die Ueberreste zerstörter Blätter täuschen lassen.

Die Blätter sind von Längsnerven durchzogen, unter welchen der Mittelnerv oft sehr ausgezeichnet ist. Bei manchen Arten werden diese deutlich durch rechtwinklig gestellte Quernerven verbunden. Die Blätter von Saxo-Fridericia subcordata Kcke. und aculeata Kcke. zeigen erhabene hellere etwas geschlängelte dichotome Querlinien, welche über die Längsnerven weglaufen. Quernerven können es nicht wohl

sein. Das Material war indessen nicht reichhaltig genug, um ein Blatt für anatomische Untersuchungen zu opfern.

Die Blattspreiten sind im trocknen Zustande steiflich-häutig bis steif lederartig. Viele derselben scheinen im lebenden Zustande ziemlich fleischig zu sein. So machen z. B. die Blätter von Stegolepis guianensis Kl. diesen Eindruck. Ebenso nennt L. C. Richard die Blätter des Spathanthus unilateralis Desv. in seiner handschriftlichen Beschreibung der lebenden Pflanze: more Liliaceorum subpinguia. Im trocknen Zustande sind diese letztern steiflich-häutig und starrer, als die Blätter getrockneter Liliaceen. Der Grund liegt in den verhältnissmässig starreren Längsnerven.

Der Blüthenstiel oder Blüthenschaft ist nur einzeln oder zu zweien vorhanden. Er ist mehr oder weniger zusammengedrückt oder walzenrund. Die Rippen und Kanten verlaufen immer gerade, während sie bei den Xyridaceen und Eriocaulaceen gewöhnlich gedreht sind, bei jenen rechts, bei diesen links. Meist ist der Blüthenschaft ohne Scheiden, nur selten mit einer offenen oder geschlossenen Scheide umgeben.

Der Blüthenstand. Die Blüthen sind immer in ein geschlossenes Köpfchen zusammengedrängt. Nur bei Spathanthus ist er in eine einseitige Aehre verlängert. Gewöhnlich ist das Receptaculum ganz verkürzt, bei Saxo-Fridericia regalis R. Schomb. und Monotrema flavum Kcke. etwas verlängert. Bei Spathanthus ist es noch länger, so dass der Blüthenstand in eine Aehre übergeht.

Der Blüthenstand ist am Grunde meist mit einer Blüthenscheide umgeben, welche für manche Gattungen charakteristische Eigenthümlichkeiten zeigt. Sehr ausgezeichnet ist Spathanthus durch die einblättrige Blüthenscheide,

welche in der Mitte an ihrem unteren Theile mit der Spindel des ährenförmigen Blüthenstandes verwachsen ist. Ganz ohne Blüthenscheide ist Stegolepis. Bei den übrigen Gattungen ist sie stets aus zwei Blättern gebildet, von denen das eine häufig etwas kleiner ist. Bei Saxo-Fridericia sind die beiden Scheidenblätter völlig in einen geschlossenen Sack verwachsen, welcher an der Basis von den Blüthen unregelmässig durchbrochen wird. Bei Rapatea sind sie am Grunde verwachsen und werden nur selten später durch die nach aussen drängenden Blüthen getrennt. Bei beiden Gattungen stehen sie aufrecht. Bei Cephalostemon, Schoenocephalium und Monotrema sind sie stets bis zur Basis getrennt. Sie werden hier durch die Blüthen mehr oder weniger zurückgedrängt, sind daher ausgebreitet oder zurückgeschlagen. Sonst zeigen sie für die drei letzten Gattungen characteristische Unterschiede nicht. — Die Blüthenscheide erinnert einiger Maassen an die Commelynaceen, ist aber für die Familie nicht ganz characteristisch, da sie bei Stegolepis fehlt. Bei den Eriocaulaceen fehlt sie stets und bei den Xyridaceen fast immer. Nur bei der einen Abtheilung von Abolboda ist ein Analogon, indem hier der Blüthenschaft ebenfalls eine zweiblättrige Blüthenscheide trägt, aber weit unter dem Köpfchen und zuweilen tiefer unten noch einmal.

Ein Involucrum, wie es in sehr ausgezeichneter Weise bei den Eriocaulaceen vorhanden ist, fehlt.

Die Blüthen sind sitzend, mit Ausnahme von Rapatea paludosa Aubl. und R. Friderici Augusti Rob. Schomb. Bei der ersteren sind sie am Grunde des Stielchens von einer Bractee gestützt; bei der letztern bleibt dies zweifelhaft, da ich Exemplare nicht sah. Bei den Arten mit sitzenden Blüthen sah ich Stützblättchen nicht.

Eine besondere Eigenthümlichkeit zeigt die Familie darin, dass jede einzelne Blüthe von mehr oder weniger zahlreichen Bracteen umgeben ist. Diese sind entweder dachziegelförmig angeordnet und schliessen dann den Kelch eng ein, oder sie stehen lose und scheinbar ohne Ordnung. Der Blüthenstand verhält sich also wie die Compositen-Gattung Echinops L. und man kann die Blüthen für einblüthige Köpfchen deuten.

Die Blüthe ist stets hermaphroditisch. Das Perigonium besteht stets aus zwei Kreisen, von denen der eine kelchartig, der innere blumenkronartig ist. Jeder besteht aus drei Blättchen, welche normal alterniren.

Die Kelchblättchen sind entweder in eine dünne häutige Röhre verwachsen (der typische Fall), oder frei. Im letztern Falle ist nur die Basis dünnhäutig. Die Kelchlappen sind verhältnissmässig gross, meist pergamentartig und spelzenartig, selten dünnhäutig und an der Spitze fleischig (bei Monotrema flavum Kcke.). Sie sind im erstern Falle in einen spitzen Kegel dachziegelartig übereinander gelegt. Wenn sie die Bracteen weit überragen, so fallen sie leicht ins Auge. Sind sie aber wenig oder nicht länger als diese, so sind sie schwer von den innern Bracteen zu unterscheiden, da sie dann gewöhnlich auch frei oder nur an der untersten Basis verwachsen sind. Die Farbe stimmt mehr oder weniger mit den Bracteen, ist daher gelblich, bräunlich oder gelbgrün. Nach dem Verblühen bleibt der Kelch stehen; seine Lappen stehen auseinander, die Röhre ist durch die Frucht gesprengt.

Die Blumenkrone hat eine zarte häutige Beschaffenheit, welche bei einigen etwas fleischiger zu werden scheint. Die drei Blättchen sind entweder in eine längere odere kür-

zere Röhre verwachsen (der typische Fall), oder frei. Sie überragen die Kelchlappen wenig. Die Länge der Röhre lässt sich bei den getrockneten Exemplaren meist nicht sicher feststellen, da entfaltete Blumenkronen fast immer fehlen, weil sie beim Trocknen zerstört sind. Die Untersuchung muss daher an Knospen angestellt werden, bei denen als wahrscheinlich angenommen werden muss, dass sie sich beim Entfalten in ihrem untern Theile etwas strecken. Im unentfalteten Zustande ist die Blumenkrone stets von dem Kegel der Kelchlappen völlig eingeschlossen und verdeckt, ihre freien Abschnitte decken sich mit ihren Rändern dachziegelartig und bilden einen gedrehten spitzen Kegel.

Die Farbe der Blumenkrone ist in vielen und vielleicht in allen Fällen im lebenden Zustande hellgelb. Dies geht theils aus den Angaben der Sammler hervor, welche sie bald flavi und bald lutei nennen, theils mitunter auch aus dem getrockneten Zustande, obschon sie dann heller und gelblichweiss erscheint, z. B. bei Rapatea paludosa Aubl. und R. longipes Spruce. Bei andern Arten ist sie aber im Trocknen ganz oder zum Theil dicht dunkelbraun gefleckt. Da sie nun mitunter auch in diesem Falle z. B. bei Cephalostemon Riedelianus Keke. und Saxo-Fridericia aculeata Keke. vom Sammler gelb genannt wird, so muss die Farbe sich beim Trocknen verändert haben. Ob diese Farbenveränderung mit Zufälligkeiten beim Trocknen (wiederholtem Feuchtwerden) oder mit specifischen Eigenthümlichkeiten zusammenhängt, muss ich unentschieden lassen. Ich fand sie indessen bei derselben Art stets von gleichartiger Farbe, voraus wahrscheinlich wird, dass die Aenderung derselben eine Eigenthümlichkeit der Art ist. Wo bei der Beschreibung der Species nichts Specielles zugefügt ist, habe ich immer die Farbe im trocknen Zustande gemeint.

Die Blumenkrone verwelkt nach dem Abblühen und wird allmählich zerstört ohne eigentlich abzufallen.

Staubgefässe sind stets sechs vorhanden. Die Anordnung derselben ist normal, indem drei den Abschnitten der Blumenkrone gegenüber stehen, drei mit diesen abwechseln. Da sich aber je zwei und zwei Staubbeutel nach der Mitte je eines Blumenblatts zusammenneigen, so hat man geglaubt, dass überhaupt zwei Staubgefässe einem solchen Abschnitt gegenüberstünden. Die Anheftung der Staubfäden zeigt aber die normale Anordnung. Die Angabe und Abbildung verschiedener Autoren ist daher irrthümlich. Bestätigt wurde mir diese durch die Untersuchung mehrerer Arten gewonnene Ansicht durch die Beschreibung L. C. Richard's von lebenden Exemplaren des Spathanthus unilateralis Desv., welche als Manuscript sich im Herb. Franqueville befindet. Er sagt: „Stamina 6 tubo corollae ita inserta, ut bina pro singula hujus lacinia; uno alteri istius margini respondente, uno medio.“ Rob. Schomburgk giebt das Verhältniss in seiner Abbildung der Saxo-Fridericia regalis richtig an, während die Darstellung der Rapatea Friderici Augusti nicht exact ist. Im Texte schweigt er über diesen Punkt.

Die Staubfäden sind der Röhre der Blumenkrone ziemlich bis zur Spitze angewachsen. Wo die Abschnitte derselben nur an der untersten Basis verwachsen oder frei sind, zeigen sich auch die Staubfäden ganz oder zum grossen Theile frei. Sie sind am Grunde der Staubbeutel befestigt.

Die Staubbeutel werden von besonderer Wichtigkeit, sowohl durch das, was sie gemeinsam haben, als auch durch die Verschiedenheiten unter sich. Sie bilden daher auf der einen Seite einen wesentlichen Charakter für die ganze Familie,

auf der andern geben sie wieder Unterschiede für die einzelnen Gattungen ab. Sie sind in die Länge gestreckt, mehr oder weniger parallelrandig, wie gewöhnlich nach innen mit einer Mittel- und zwei Seitenfurchen, dabei auch im ausgebildeten Zustande vierfächrig. Die Scheidewand in den einzelnen Hälften verschwindet aber nach oben, so dass sie dadurch hier zweifächrig werden. Indessen endigen nur bei der Gattung Schoenocephalium die Staubbeutel auf diese Weise zweifächrig in zwei Poren, bei allen übrigen Gattungen verschwindet an der Spitze auch die Scheidewand (das Connectiv) zwischen diesen beiden Fächern und sie endigen daher einfächrig, indem sie sich zugleich an der Spitze mit einer Pore oder einer kurzen Spalte öffnen. Dabei sind dann die beiden äussern Fächer meist mehr oder weniger über die innern und zugleich schmalern Fächer hinausragend. Im Uebrigen bleiben die Staubbeutel geschlossen.

Nach Rob. Schomburgk sollen sich dieselben bei Rapatea und Saxo-Fridericia regalis der Länge nach öffnen, was für die erstere entschieden falsch, für die letztere sehr unwahrscheinlich ist.

Das Oeffnen der Staubbeutel an der Spitze ist also als ein charakteristisches Merkmal der Familie anzusehen. Die Verschiedenheiten dabei sind dann maassgebend für die Trennung der Gattungen. Bei Schoenocephalium Seub. geschieht dies in zwei wagrecht liegenden Poren, bei allen übrigen ist nur eine Oeffnung vorhanden. Bei Cephalostemon und Saxo-Fridericia geschieht dies mit einer verhältnissmässig kurzen Spalte der beiden äussern Fächer. Diese sind nämlich deutlich länger als die innern an der Spitze abgerundeten und öffnen sich in der Mitte mit einer Spalte, welche bis auf die innern Fächer reicht Alle übrigen öffnen sich mit einer mehr oder weniger schrägen Pore. Diese ist bei

Rapatea besonders eigenthümlich, indem der an der Spitze zweimal gebogene Staubbeutel sich in einen löffelförmigen Fortsatz verlängert, welcher nach innen offen den Blumenstaub herauslässt. Bei Spathanthus ist die Anthere schwach gekrümmt und das Anhängsel fehlt. Stegolepis und Monotrema haben grade Staubbeutel, welche sich nach innen mit einer schrägen Pore öffnen. Der Unterschied zwischen beiden, sowie auch zwischen Cephalostemon und Saxo-Fridericia, beruht auf der Zahl der Eichen.

An den Wänden der Staubbeutel ist die innere aus Spiralfaserzellen bestehende Schicht sehr deutlich, besonders bei Rapatea. Die Zellen der äussern Schicht sind oft mit einem braunen Farbstoff erfüllt und wo sie hervorragen, werden die Antheren braunwarzig.

Der Blumenstaub ist rundlich oder etwas länglich, mit einer (oder mehreren?) seichten Längsfalte versehen, übrigens eben und gelblich.

Der Stempel ist immer einfach.

Der Fruchtknoten ist dreifächrig und die Fächer sind der ganzen Länge nach eng verwachsen. Nur Spathanthus macht eine sehr auffallende Ausnahme, indem hier die drei Fächer nur ganz am Grunde verbunden, im Uebrigen getrennt sind. Der obere Theil des Fruchtknotens ist gewöhnlich pergamentartig und gelb, der untere dünnhäutig.

Der Griffel ist einfach und fadenförmig, aber dreikantig und im Innern mit einem deutlichen Griffelcanale versehen. Er entspringt an der Spitze des Fruchtknotens; nur bei Spathanthus steigt er aus dem Grunde zwischen den fast ganz getrennten drei Fächern empor.

Die Narbe ist ebenfalls völlig ungetheilt und springt so wenig in die Augen, dass man ihre Existenz bei den

meisten Arten aus Analogie an der obersten Spitze vermuthen muss. Nur bei Stegolepis guianensis Kl. ist sie hier durch einige wenige Papillen angedeutet und bei Schoenocephalium Martianum Seub. durch zahlreichere deutlichere Papillen markirt. Diese befinden sich aber auch hier an der äussersten Spitze. Die Abbildung Seuberts ist daher nicht ganz correct (Vergl. unten Schoenocephalium Martianum Seub.). Völlig falsch ist die Aublet'sche Angabe und Abbildung, wonach bei Rapatea paludosa die Narbe dreitheilig und spiralig zusammengerollt sein soll. Diese Angabe haben Poeppig und Endlicher für Cephalostemon gracilis Kcke. eben so irrig reproducirt.

Die Eichen sind anatropisch, sitzend und meist einzeln im Grunde jeden Faches. Wo zwei oder mehr Eichen vorhanden sind, sehen wir sie in dem Winkel des Faches übereinander angeheftet (bei Saxo-Fridericia Rob. Schomb. und Schoenocephalium Seub. und Stegolepis Kl.). Das obere ist dann auf-, das untere absteigend, die andern horizontal. Oder die beiden Eichen steigen aus dem Grunde des Faches auf (bei Spathanthus Desv.). Seubert giebt auch bei Schoenocephalium die beiden Eichen als im Grunde des Faches neben einander aufsteigend an, was mir nach dem Wenigen, was ich hier sah, zweifelhaft erscheint. (Vergl. unten Schoenocephalium.) Der freie Theil des Nabelstrangs ist immer ganz verkürzt.

Die Frucht ist eine trockne Kapsel. Entsprechend der Bildung des Fruchtknotens ist sie am obern Theile oder fast ganz steif lederartig gelb und etwas glänzend, im Uebrigen dünnhäutig. Die Fächer sind von dem Samen ziemlich ausgefüllt. Ob sich bei denjenigen Arten, welche mehr als ein Eichen in jedem Fache haben, diese sämmtlich zu Samen

ausbilden, habe ich bei dem mir zu Gebote stehenden Materiale nicht ermitteln können, da die betreffenden Exemplare entweder keine reife, oder schon entleerte Früchte trugen. Rob. Schomburgk giebt jedoch Saxo-Fridericia vielsamig und Seubert Schoenocephalium zweisamig an. — Spathanthus macht, wie im Fruchtknoten, so auch in der Frucht wiederum eine Ausnahme, indem von den drei Fächern zwei völlig fehlgeschlagen und eingetrocknet am Grunde der Kapsel stehen bleiben. Diese selbst springt von oben nach unten in zwei Klappen auf. Bei allen übrigen öffnet sich die Kapsel von der Spitze aus loculicid in drei Klappen, welche in der Mitte die völlig getrennten Scheidewände tragen, so dass ein Mittelsäulchen nicht übrig bleibt. Der Griffel ist bei der reifen Kapsel eingetrocknet und abgefallen, im halbreifen Zustande findet man gewöhnlich noch ein kürzeres oder längeres Rudiment von ihm.

Die Samen sind abgerundet, elliptisch-kuglig oder elliptisch und glatt. Rob. Schomburgk giebt sie bei Saxo-Fridericia allerdings als „compresso-angulata, rugulosa“ an. Da er sie aber nicht abbildet, so scheint mir die Angabe zweifelhaft. Vielleicht waren sie nicht reif. Am Chalazaende, also dem Anheftungspunkte entgegengesetzt, sind sie bei einigen Arten mit einem verschiedengestalteten Anhängsel versehen. Von den meisten Arten sind die Samen nicht bekannt. Es lässt sich daher nicht sagen, ob und in wie weit sie Unterstützungspunkte für die Gattungen bieten. Ihre Grösse ist verschieden; bei den einen ziemlich klein, z. B. bei Monotrema aemulans Kcke. 1,5 Mm. lang, bei andern relativ gross z. B. bei Spathanthus unilateralis Desv. 5 Mm. lang.

Der Nabel ist ziemlich gross, mehr oder weniger rhombisch und liegt seitlich an dem einen Ende.

Die äussere Samenhaut ist von der innern deutlich geschieden. Sie ist biegsamer und heller, die innere dunkel- oder schwarzbraun und starr. Die innere Zellschicht der äussern Haut besteht bei den drei untersuchten Arten: Rapatea paludosa Aubl., Cephalostemon Riedelianus Kcke. und Spathanthus unilateralis aus dickwandigen Zellen, die aber je nach der Art wiederum so verschieden sind, dass sie vielleicht generische Unterstützungspunkte liefern. Die äussere Zellschicht ist dünnwandiger, besteht aber vielleicht aus einer doppelten Lage.

Bei Spathanthus unilateralis Desv. sind die Zellen der äussern Samenhaut in beiden Schichten tafelförmig. Die der äussern sind nach der Längsrichtung des Samens gestreckt dünnwandig und wasserhell, die der innern blassgelb, dickwandig und mit durchgehenden Tüpfelcanälen versehen. Die letztern sind dabei sechseckig, quer breiter und in genaue Längsreihen gestellt. Sie lösen sich leicht, sowohl von der äussern Zelllage und der innern Samenhaut, als auch unter sich selbst. Die innere Samenhaut ist schwarzbraun und starr, was auf der Beschaffenheit ihrer äussern dickwandigen Zellschicht beruht.

Bei Rapatea paludosa Aubl. ist die äussere Schicht der Testa ähnlich, wie bei Spathanthus, jedoch dünnwandiger. Die Zellen ihrer innern Schicht sind ebenfalls in die Quere gestreckt. Je zwei und zwei bilden eine Längsreihe, indem sie an der Hälfte, wo sie sich berühren, schichtenweise bis zum Verschwinden des Lumens verdickt sind, so dass zwei sich berührende gelbliche Verdickungswulste entstehen. Die andere Hälfte der Zellen ist heller, mässig verdickt und stösst an die entsprechend gebildete Hälfte der nächsten Doppelreihe. Dadurch erklären sich die Längsriefen in der

Samenhaut. Diese innere Schicht trennt sich weniger leicht von den benachbarten Zelllagen und in sich selbst, als dies bei Rapatea paludosa Aubl. geschah. Die innere Samenhaut ist wiederum schwarzbraun und starr.

Bei Cephalostemon Riedelianus Kcke. ist die äussere Schicht der Testa doppelt und besteht aus flachen tafelförmigen ziemlich sechseckigen meist in die Länge gestreckten Zellen. Der Verschiedenheit der Samenfarbe entsprechend variirt sie. Wo der Samen braun ist, sind ihre Zellwände gelb-braun und ihr Inhalt dunkelbraun gefärbt; wo sie hell erscheint, ist die Zellwand schwach gelblich und gar kein bemerkbarer Inhalt vorhanden. Doch finden sich oft einzelne Zellen oder Zellcomplexe dazwischen, deren Inhalt braun ist. In diesem Falle besteht dieser mitunter aus zusammengeballten Körnern. Die innere Schicht der Testa ist wiederum sehr dickwandig und zwar sind die Zellen überall gleichmässig verdickt, mit Ausnahme der Seite, wo sie der äussern Schicht aufsitzen. Sie bilden kurze stumpf-sechseckige schwach gelbliche Säulchen, deren Längsrichtung auf die Längsachse des Samens senkrecht gerichtet ist. Sie sind nicht eigentlich reihenweise, sondern mehr mosaikartig angeordnet und lösen sich leicht sowohl von den benachbarten Schichten, als auch unter sich. Die innere Samenhaut ist in ihrer äussern Zelllage wiederum starr und schwarzbraun.

Der Samenkern ist mit den Samenhäuten nicht verwachsen.

Der Eiweisskörper füllt fast das ganze Innere des Samens aus. Die dünnwandigen Zellen desselben sind gefüllt mit kleinen Stärkekörnern und das Ganze ist spröde. Er gleicht darin mehr oder wenigor dem Eiweiss von Polygonum Fagopyrum L. Die äusserste Zelllage ist frei von Amylum

und wesentlich mit Proteinstoffen gefüllt. Diese Zellen bilden aber keine scharf markirte Schicht, wie die Kleberschicht im Endosperm der Gräser.

Die Stärkemehlkörner sind bei Spathanthus unilateralis Desv. klein und durch Druck polyedrisch. Die Zellwände sind dabei sehr dünn, so dass sich die einzelnen Zellen in ihrem Zusammenhange lösen lassen, wie bei Polygonum Fagopyrum L., mit dem sie überhaupt manche Aehnlichkeit haben. Doch sind bei Letzterem die Stärkemehlkörner noch kleiner und nicht mit Proteinkörner gemischt, wie dies der Fall ist bei Spathanthus. Die Proteinkörner sind hier von der Grösse der Stärkemehlkörner und durch Druck oft ebenfalls polyedrisch. Man kann sich daher erst durch Anwendung von Jodlösungen von ihrer Anwesenheit überzeugen. — Bei Rapatea paludosa Aubl. und Cephalostemon Riedelianus Kcke. sind die Stärkemehlkörner ähnlich, aber kleiner. Sie sind in den Zellen um mehrfach grössere Proteinkörner herumgelagert und auch diese sind oft mehrflächig. Die einzelnen Zellen des Eiweisskörpers lösen sich nicht unversehrt aus dem Zusammenhange, wie bei Spathanthus.

Das Embryon ist sehr klein und schwer zu finden. Es ist linsenförmig, mit der einen flachen Seite dem Eiweiss, mit der andern der innern Samenhaut anliegend und befindet sich der Chalaza gegenüber neben dem Nabel. Es verhält sich also ganz, wie bei den Xyridaceen und Eriocaulaceen, nur dass es relativ viel kleiner ist und neben dem Anheftungspunkt des Samens liegt, weil die Eichen anatropisch sind, während es bei jenen Familien wegen der orthotropischen Eichen dem Anheftungspunkt opponirt ist. Die Lage und die Beschaffenheit des Embryons rechtfertigt also die Stellung unsrer Familie zu den Enantioblasten. Eine Differen-

zirung in Cotyledon, Plumula und Radicula habe ich hier ebensowenig, wie in jenen Familien wahrgenommen.

Rob. Schomburgk und Seubert geben seine Lage anders an. Beide nennen ihn vom Eiweiss eingeschlossen und bilden ihn auch so ab, jener aber (bei Rapatea Friderici Augusti) an der Spitze, dieser (bei Schoenocephalium arthrophyllum) in der Nähe des Anheftungspunktes des Samens. Ich glaube nicht, dass sie ihn so gesehen haben; die matten Umrisse scheinen mir schon für die Unsicherheit zu sprechen.

Trotz der theilweis ziemlich grossen Samen ist es mir keineswegs bei allen, welche ich untersuchte, gelungen, das Embryon zu finden. Seine Kleinheit und die Sprödigkeit des Eiweisskörpers bewirkt, dass er oft beim Schnitt entfernt wird, ehe man ihn zur Ansicht erhält. Gesehen habe ich ihn bei Rapatea paludosa Aubl., Cephalostemon Riedelianus Kcke. und Spathanthus unilateralis Desv. Durch längeres Liegen in heissem Wasser suchte ich der Sprödigkeit entgegenzuwirken und durch Betupfen der Schnittfläche mit Jodlösung gelang es, das Embryon deutlich zu machen. Der Eiweisskörper färbte sich wegen seines Stärkemehlinhalts blauschwarz, das stärkefreie proteinhaltige Embryon gelb.

Die Gattungen und Arten. Die 19 bisher bekannten Arten sondern sich in 7 Gattungen. Es mag bedenklich erscheinen, so wenig Arten in so viele Gattungen zu vertheilen, allein ein Theil der letztern ist auch durch vegetative Merkmale so ausgezeichnet, dass ein Zweifel an die Natürlichkeit derselben nicht aufkommen kann. Es sind dies Rapatea, Saxo-Fridericia und Spathanthus. Ebenfalls noch durch vegetative Merkmale, wenn auch weniger leicht, sind Cephalostemon und Stegolepis zu unterscheiden. Bei Monotrema und Schoenocephalium ist dies nicht mehr der Fall.

Sie folgen nur mit Consequenz aus den eigentlichen Unterschieden der früheren Gattungen.

Die an Arten reichste Gattung ist Rapatea mit 6, die ärmsten Stegolepis und Spathanthus mit nur einem Vertreter. Die Letztere ist theils in den Blüthentheilen, theils in den vegetativen Merkmalen so verschieden von allen übrigen, dass sie sogar eine eigene Tribus vollkommen rechtfertigen würde und auch Stegolepis ist durch den völligen Mangel der Blüthenscheide von allen Rapateaceen verschieden, sonst allerdings im Habitus der Gattung Monotrema und Schoenocephalium sehr ähnlich. Die letztere bedarf namentlich in Bezug auf Sch. arthrophyllum Seub. noch weiterer Untersuchungen. Mein Material war nicht ausreichend. Monotrema endlich wird von zwei Arten gebildet, welche im Habitus ziemlich verschieden sind.

Die Arten unsrer Familie haben das Angenehme, dass sie sich durch bestimmte diagnostische Merkmale leicht unterscheiden lassen. Es ist keine einzige darunter, bei welcher man auf den Gedanken kommen könnte, sie mit einer andern Art zu vereinigen.

Verwandtschaft. Die Familie wurde bisher von allen, die sich selbst mit Untersuchung einer oder mehrerer Arten abgaben, zu den Juncaceen gestellt, sei es als Anhang, sei es als besondere Familie. Andre brachten sie zu den Commelynaceen oder Liliaceen. Die beiden letzten Familien können wenig in Betracht kommen. Commelynaceen haben ein Analogon nur in der Blüthenscheide, der Habitus und ein grosser Theil der Blüthen- und Samenverhältnisse sind sehr verschieden. Aber auch von den Juncaceen müssen sie entfernt werden und zwar zunächst wegen des Verhältnisses des Embryons zum Eiweisskörper, dann auch wegen des deutlich blumenblattartigen inneren Perigons, welches wenig-

stens bei den meisten und typischen Arten in eine Röhre verwachsen ist. Das Embryon ist bei den Juncaceen zwar auch nicht ganz vom Eiweiss eingeschlossen, sondern berührt mit einem Ende die innere Samenhaut, ist aber grösser und mehr vom Eiweisskörper umgeben, als bei den Rapateaceen. Die Beschaffenheit und Lage des Embryons stellt diese entschieden in die Endlicher'sche Classe der Enantioblasten, wofür auch die andern Verhältnisse sprechen. Die Beschaffenheit des Kelches und der Blumenkrone stellt sie ferner in die unmittelbare Nähe der Xyridaceen, deren Verwandtschaft noch einige andre Umstände bestätigen, wie die Bildung der Blätter, die Blüthenschafte, und der Blüthenstand. Diese Verwandtschaft hat schon Endlicher in seinem Enchiridion pag. 76 hervorgehoben, da er aber die Samen nicht kannte, so liess er sie wegen der anatropischen und einzelnen Eichen bei den Juncaceen. Dass diese aber auch in der Mehrzahl vorkommen, haben wir gesehen. Auch Schnitzlein erkennt in der Blumenkrone eine Verwandtschaft mit den Xyridaceen, wenn er aber diese auch im Blüthenstande findet, so ist das in seiner Auffassung nicht richtig. Er hält nämlich die einzelne von Bracteen umhüllte Blüthe des Cephalostemon gracilis Rob. Schomburgk für ein Blüthenköpfchen, ähnlich dem der Xyridaceen.

Die Verwandtschaft mit den Xyridaceen leuchtete mir schon früher ein, ehe ich über die Structur des Samens im Klaren war. Indirect bestätigt sie auch Steudel durch einen Irrthum. Im Herb. Franqueville befindet sich nämlich ein unbestimmtes Exemplar von Abolboda grandis Grisch. aus dem Steudelschen Herbarium. Der Letztere hat dazu bemerkt: „Rapateae. Genus quidem affine, sed vix dubie diversum," Bekanntlich gehört die Gattung Abolboda zu Xyridaceen. Offenbar verleitete ihn die zweiblätterige Blüthenscheide, wel-

che der Blüthenschaft tiefer unten trägt nnd welche allerdings auf die Rapateaceen hinwies.

Geographische Verbreitung. Die Familie ist auf Südamerika beschränkt und hat ihre stärkste Concentration in der Nähe des Aequators. Sie tritt zwischen dem **21.** (Rapatea paludosa Aubl.) bis **51.** (Monotrema flavum Kcke.) Grade w. Länge v. Ferro und dem **7,5** Grade n. Br. (Saxo-Fridericia regalis Rob. Schomb.) und **20.** Grade S. Br. (Cephalostemon Riedelianus Kcke.) auf. Der Configuration der südamerikanischen Ostküste entsprechend geht sie im Norden am weitesten nach Westen, im Süden am weitesten nach Osten und nimmt ungefähr einen Strich ein, der mit der Küste parallel verläuft, so dass sie also im Süden bei weitem nicht so westlich gefunden wird, wie im Norden. Die zahlreichsten Arten scheinen zwischen den obern Läufen der Flüsse Rio Negro (Uaupés) und Orinoco vorhanden zu sein, also im nordwestlichen Theile Brasiliens und im südwestlichsten Theile Venezuela's. Gefunden wurden in Venezuela **6**, in Brittisch Guiana **5**, in Surinam **2**, in Cayenne **3**, in Brasilien 8 Arten. Im letztern Lande kommen in der Provinz Rio Negro **6**, in den Provinzen Bahia, Ilheos, Goyaz und Minas Geraes je eine Art vor. Die weiteste Verbreitung hat die am längsten bekannte Art unsrer Familie Rapatea paludosa Aubl., etwa vom **5°**. N. Br. bis zum **13.°** S. Br. und vom **21.°** bis zum **51.°** W. L. von Ferro. Sie ist in allen den genannten Ländern zu Hause, mit Ausnahme Venezuela's. Am häufigsten ist sodann Spathanthus unilateralis Desv. gefunden, aber nur in den drei Guiana's. Die übrigen Arten scheinen eine sehr beschränkte Verbreitung zu haben, denn sie sind meist nur von einem Sammler nach Europa gebracht.

Geschichtliches. Aublet stellte zuerst im

Jahre **1775** im ersten Band seiner Histoire des plantes de la Guiane francaise p. **305** T. **118** die Gattung Rapatea auf, gestützt auf die noch unbeschriebene R. paludosa Aubl. Die Beschreibung ist nicht besonders präcis, zum Theil sehr falsch wie in Bezug auf die Narbe. Auch die Abbildung stellt die letztere unrichtig dar, während die ganze Blüthenanalyse überhaupt roh ist. Da der Habitus der Pflanze aber sehr characteristisch ist, so wurde sie trotzdem später nicht verkannt.

Schreber änderte den Namen willkürlich in Mnasium um, welchen Rudge (Plantarum Guianae rariores **12**, T. **11** und **12**) bei Aufstellung zweier neuen Arten annahm. Die eine derselben gehört überhaupt nicht in die Familie, sondern wahrscheinlich zu den Cyperaceen, die andre, Mnasium unilaterale, war in die richtige Verwandschaft gebracht.

Desvaux (Observat. sur quelques familles d. pl. monocot. in Ann. d. sc. nat. XIII (**1828**) **45**) erkannte in der Letzteren mit Recht eine neue Gattung, welche er Spathanthus nannte. Die Auseinandersetzung derselben, sowie die der Rapatea paludosa Aubl., ist aber theils sehr ungenau, theils falsch. Da aber diese Art ebenfalls in ihrer äussern Erscheinung nicht zu verkennen ist, so wurden auch hier Verwechslungen nicht veranlasst. Er stellte sie zu den Juncaceen.

Endlicher (Gen. pl. p. **131**) stellte eine neue Art auf: Rapatea gracilis, von der er aber nur die Staubbeutel beschrieb und zwar richtig. Um so mehr ist es zu verwundern, dass in der weitläufigern Beschreibung (Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. pl. II., **51** t. **168**) die Blüthenanalyse so falsch dargestellt ist.

Kunth bearbeitete zuerst die Gruppe monographisch in seiner Emmeratio plantarum III., **366** anno **1841**. Er stellte sie wie Endlicher als Anhang zu den Juncaceen. Zugleich

fügte er zwei neue Arten hinzu, welche früher als Cyperaceen angesehen waren und brachte sie fraglich zu Rapatea, nämlich R. ? flava Kth. (Schoenus flavus Willd.) und R. ? squarrosa Kth. (Dichromena squarrosa Willd.). In der That hatte er die Verwandtschaft richtig erkannt. Wenn er nun manches in den Beschreibungen berichtigte, so brachte er doch keine Klarheit in die ganze Gruppe. Die Beschreibung der Blüthe von Spathanthus ist sogar theilweis recht confus.

Während man die Gruppe bisher als Appendix den Juncaceen angefügt hatte, unternahm es zuerst Robert Schomburgk (Die Rapatea Friedrici Augusti und Saxo-Fridericia regalis. 1845) sie als besondere Familie aufzustellen. Sonderbarer Weise denkt er aber nicht daran, den Charakter derselben irgendwie festzustellen, sondern sagt nur, dass sie mit den Juncaceen, Commelyneen und Bromeliaceen verwandt sei. Dagegen stellt er gleich drei Abtheilungen auf, von denen zwei durch je eine, die dritte durch zwei Gattungen vertreten sind. Eine neue Gattung Cephalostemon stellte er auf Grund der falschen Beschreibung und Abbildung der Rapatea gracilis in Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. pl. auf, welcher er, entgegen der richtigen Angabe, gestielte Blüthen andichtet und mit der Gattung Rapatea zu einer Abtheilung vereinigt. Eine andere Abtheilung bildete er aus seiner neuen, durch eine Art vertretener Gattung Saxo-Fridericia. Die Gattung ist natürlich, berechtigt aber keineswegs zur Aufstellung einer Abtheilung. Eine dritte Abtheilung fand er in Spathanthus Desv. Er ist dabei eklektisch verfahren, indem er die von Kunth schon publicirte Rapatea flava und squarrosa ignorirte, obschon beide ihm auf dem Berliner Herbarium zur Ansicht standen. Die Gattung Spathanthus hat er ebenfalls einer eigenen Untersuchung nicht unterworfen. In der speciellern Darstellung der Gattungscharaktere von

Rapatea und Saxo-Fridericia hat er jedoch vielfach theils durch die Beschreibung, theils durch die Abbildung zur genauern klarern Erkenntniss der Familie beigetragen. Ausser der schon genannten Saxo-Fridericia regalis bereicherte er die Familie noch durch die neue Rapatea Friderici Augusti, deren Beschreibung umfassender zu wünschen wäre. Die für die Familie so wichtigen Staubbeutel erkannte er auch nicht in ihrer vollen Bedeutung und trotzdem er Exemplare in Spiritus aufbewahrt hatte, verkannte er doch ihre wahre Beschaffenheit. Jedenfalls leistete diese schön ausgestattete, dem König Friedrich August von Sachsen gewidmete Schrift wiederum einen wesentlichen Beitrag zur Kenntniss unsrer Familie. Da, wie es scheint, dieselbe nicht eigentlich in den Buchhandel kam („Druck und Papier von Vieweg und Sohn, Braunschweig"), so blieb sie dem nächsten Bearbeiter unbekannt und es entsteht überhaupt die Frage, wem die Priorität für die Aufstellung der Familie zuzuschreiben ist.

Ungefähr gleichzeitig bearbeitete nämlich M. Seubert für die Flora brasiliensis von Martius die hierher gehörigen Arten der Familie, in derem fascic. VIII (vol. III. pars 1) sie 1847 erschienen. Die treffliche Darstellung desselben überragt alle früheren bei Weitem und bildet die eigentliche Grundlage jeder künftigen Monographie. Er erkannte unter Anderem die eigentliche Beschaffenheit der Staubbeutel und die Wichtigkeit derselben für die Gattungen. Er gab ferner zuerst eine richtige und ausgezeichnete Beschreibung und Abbildung von Spathanthus unilateralis Desv., während die früheren Autoren hierbei sehr oberflächlich oder confus gewesen waren. Wenn ich daher in manchen Punkten zu andern Resultaten gekommen bin, als Seubert, so liegt dies theils daran, dass ich in den meisten Fällen mehr Material hatte, theils wie jeder

Nachfolgende auf seinen Schultern stand. Er trennt die Rapateaceen ebenfalls von den Juncaceen und stellt sie als besondere Familie auf, deren Character er zugleich definirt. Ueber ihre weitere Verwandtschaft sagt er nichts, sie folgen aber in Martius Flor. brasil. unmittelbar hinter den Juncaceen. In zwei von Martius gesammelten Arten erkannte er eine neue Gattung Schoenocephalium und in einer von Gardner gesammelten Pflanze eine neue Rapatea, die R. pycnocephala Seub.

Die Bearbeitung Steudels in seiner Synopsis plantarum glumacearum II, 312 ist nur eine Compilation, welche das Gute hat, alle bisher publicirten Gattungen und Arten zusammenzufassen. Sie bildet aber in so fern einen Rückschritt, als die Familie wieder einfach als Anhang zu den Juncaceen gestellt wird.

Von den Sammlern ist zuerst wieder Aublet zu erwähnen, welcher die Rapatea paludosa auffand. Verschiedene Reisende lieferten sodann den Spathanthus unilateralis. Humboldt brachte zwei neue Arten mit, welche aber erst spät von Kunth für unsre Familie nutzbar wurden. L. C. Richard bereicherte uns ebenfalls mit einer neuen Art, welche aber trotz der von ihm angefertigten Beschreibung in seinem Herbarium verborgen blieb. Martius fand zwei, Gardner eine unbekannte Species. Riedel und Sello sammelten beide dieselbe noch nicht beschriebene Art, jedoch nur der erstere in brauchbarem Zustande. Weiter lieferte Pöppig einen neuen Beitrag und die Gebrüder Robert und Richard Schomburgk folgten ihm mit drei bisher unbekannten Vertretern der Familie. Endlich ist es Spruce, welcher das verhältnissmässig reichhaltigste Material brachte, indem er uns mit sechs neuen interessanten Arten erfreute. — Die meisten Arten wurden nur einmal gebracht. Von diesen

machen Rapatea paludosa und Spathanthus lateralis Desv. eine Ausnahme, indem erstere ziemlich von allen Sammlern gefunden wurde, die letztere von denen, welche in Guiana reisten.

Dispositio generum:

- Fructus trilocularis
  - Antherae foramine apicali unico apertae.
    - Antherae rimula longitudinali brevi apertae.
      - Germinis locula uniovulata . Cephalostemon Rob. Schomb.
      - Germinis locula bi-vel pluriovulata . . . . Saxo-Fridericia Rob. Schomburgk
    - Antherae appendice cochleariformi apertae . . . . . Rapatea Aubl.
    - Antherae exappendiculatae poro obliquo apertae.
      - Germinis locula uniovulata. Monotrema Kcke.
      - Germinis locula plurivoulata Stegolepis Kl.
  - Antherae poro duplici horizontali apertae . . Schoenocephalium Seub.

Fructus unilocularis (Antherae exappendiculatae poro unico apicali apertae . . . . . Spathanthus Desv.

Nach vegetativen Merkmalen lassen sie sich auf folgende Weise gruppiren:

Blüthenscheide einfach . . . . . Spathanthus Desv.

- Blüthenscheide doppelt.
  - Blüthenscheide verwachsen, aufrecht.
    - Blüthenscheide bis zur Spitze in einen Sack verwachsen . . . . . Saxo-Fridericia Rob. Schomburgk
    - Blüthenscheide am Grunde verwachsen . . . . . Rapatea Aubl.
  - Blüthenscheide frei, ausgebreitet oder zurückgeschlagen.
    - Bracteen in eine lange Spitze verschmälert . . Cephalostemon Rob. Schomb.
    - Bracteen stumpf . . . .
      - Monotrema Kcke.
      - Schoenocephalium Seub.

Blüthenscheide fehlend . . . . . Stegolepis Kl.

Cephalostemon Rob. Schomb.

Cephalostemon Rob. Schomb. in Die Rapat. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. 9.

Antherae rectae, loculis exterioribus productis ibique rima longitudinali introrsum spectante apertis. Germen triloculare, loculis connatis. Ovula in loculorum fundo erecta, solitaria. Stylus terminalis. Capsula trilocularis, trisperma, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens.

Herbae Brasilienses et Venezuelenses, (omnes?) paludosae. Radicis fibrae (semper?) spongiosae. Folia vel cespitosa, vel subequitantia, vel in ramulis perbrevibus dense aggregatis solitaria, basi vaginantia, plana (vaginis concaviusculis vel inaequilatere subconduplicatis) vel teretia supernelinearia, integerrima. Pedunculi subcompressi vel teretes, exalati, (semper?) vaginati; vaginis clausis, versus apicem foliaceis. Spatha bivalvis; valvis usque ad basim distinctis. Capitula subglobosa, bracteis flores cingentibus echinulata. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis numerosis imbricatis arcte cincti. Antherae dense brunneo-maculatae, Stylus filiformis, trigonus. Stigma epapillosum. Semina (semper?) ovalia, apice appendice papillis densis albidis composita mitrata.

Nomen Cephalostemon e vocibus „*κεφαλή* caput“ et „*στήμων* filum“ compositum propter bracteas in setas (fila) productas. C. squarrosus Kcke. minus huic appellationi convenit.

Robert Schomburgk legte der Rapatea gracilis Poepp. et Endl. einen neuen Gattungsnamen Cephalostemon bei, freilich damals ohne Berechtigung. Denn die Abbildung in Poepp.

et Endl. Nov. gen. et sp. pl., auf welche er sich allein stützte, ist falsch. (Vergl. Cephal. gracile Kcke.) Er glaubte namentlich in der angeblich dreitheiligen Narbe einen Grund zur generischen Trennung zu finden, aber die Aublet'sche Abbildung von Rapatea paludosa musste ihm zeigen, dass hier die Narbe ebenso dreitheilig dargestellt ist, allerdings ebenso unrichtig. Da er keine vollständige Monographie der Familie lieferte, so war eine neue Benennung nicht nothwendig.

Von den vier zu dieser Gattung gehörigen Arten schliessen sich die drei ersten eng an einander an. Die vierte (C. squarrosus Kcke.) ist jedoch so verschieden, dass sie eine eigne Untergattung bilden dürfte. Begründet würde diese dadurch, dass die äussern Fächer der Staubbeutel länger über die innern vorgezogen sind, als bei den übrigen Arten. Eine genaue Blüthenanalyse dürfte vielleicht noch weitere Unterschiede ergeben, namentlich in der Blumenkrone. Ich wollte indessen bei dem sparsamen Materiale keine Blüthe mehr opfern und begnügte mich mit den Ueberbleibseln der Kunth'schen Analyse. Die eigenthümlichen, von allen Rapateaceen verschieden construirten Blätter, welche einzeln an der Basis von Schuppen umhüllt sind, sowie die Bracteen geben dieser Art einen abweichenden Habitus.

Dispositio specierum:

- Bracteae superiores in setam cuspidatae.
  - Bracteae omnes in setam cuspidatae.
    - Setae subulatae, interiores interdum subclavatae suberectae . . . . . C. Riedelianus Kcke.
    - Setae omnes clavatae, recurvatae . . . C. affinis Kcke.
  - Bracteae infimae mucronulatae . . . . . C. gracilis Rob. Schomb.
- Bracteae superiores in acumen lanceolatum pungentem subsensim attenuatae . . . . . C. squarrosus Kcke.

Sect. I. Bracteae superiores in setam cuspidatae. (Folia chartaceo-membranacea, utrinque plana, nervo medio subtus prominente, basi vagina membranacea equitantia, non squamata).

1. C. Riedelianus Kcke.

Rapatea gracilis Seubert in Herb. Berolin., in Mart. Flora brasil. vol. III., pars 1 (fasc. VIII.) 128 quoad specim. Sello; nec Poepp. et Endl.

Tab. nostra I. f. 1—12.

Foliis obtusis; bracteis omnibus in setas suberectas subuliformes rarius in interioribus subelavatas cuspidatis. 4.

Brasilia: Prov. Minas Geraës in pratis humidis Serra San Antonio leg. Sello (Herb. Berolin.). In pratis humidis Serra da Lapa ejusdem provinciae leg. Riedel (Herb. hort. et Acad. Petropolit.).

Planta glaberrima, 57—94 Cm. alta. Radicis fibrae crassae, spongiosae, glabrae, rufescenti-albidae. Caulis perbrevis. Folia vel subdisticha vel cespitosa, 25—58 Cm. longa; lamina linearis, obtusa, inferne non angustata sed ubique subaeque lata, plana, 7-nervia, nervo medio subtus prominente, flavo-viridis, medio 4—6 Mm. lata, inferne sensim in vaginam rufescentem oblique et inaequilatere conduplicatam vel planam 8, 5—16 Cm. longam basi explanata usque 2,6 Cm. media (conduplicata) usque 8 Mm. latam vel angustiorem ampliata. Pedunculus solitarius, erectus, teretiusculus exsiccatione saepe quasi compressus, 6—9 costatus, sulcis inter costas majores saepe costis minoribus percursis, rigidus, flavo-viridis, basi vaginatus, foliis multo longior, 55—92 Cm. longus, circiter 3 Mm. crassus, apice vix (usque 5 Mm.) latior. Vagina pedunculi clausa laxiuscula,

laeviuscula, inferne rufescens superne flavoviridis, apice in laminam foliaceam obtusam planam vel leviter canaliculatam nervo medio vix prominente percursam elongata, **17—38** Cm. longa, **3—6** Mm. in diametro tendens. Spatha bivalvis; valvis e basi orbiculari-ovata cordata subito lineari-lanceolatis et sensim attenuatis, subulatis sed apice plerumque destructo quasi obtusis, liberis et basi marginibus sese tegentibus, rigidis vel rigidulo-membranaceis, post flores evolutos reflexis et basi occultis, flavo-viridibus demum fuscescentibus, altera parum minore, **2—9** Cm. longis, basi usque **1,7** Cm. medio usque **6** Mm. latis. Capitula semiglobosa demum globosa, bracteis florum echinulata, fere **3** Cm. lata, **2—2,5** Cm. alta. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis cincti numerosis subaequalibus lanceolatis basi cuneatis setaceo-acuminatis rigidulo-herbaceis inferne hyalino- membranaceis superne flavo-viridibus, acumine setaceo subuliformi flexuoso rigidulo interdum in bracteis interioribus (in specimin. Selloanis) apice paullo incrassato et fere subclavato. Sepala **3** versus basim in tubum tenuimembranaceum connata, ceterum libera, lanceolato-ovata, acuminata, concava, pergamena, flavida. Petala **3** in tubum trilobum connata, lobis late obovatis obtusissimis subretusis apiculatis imbricatim late se tegentibus, viva lutea (teste Riedel) in sicco dense brunneo-maculata. Stamina **6**; filamenta corollae adnata atropurpurea; antherae oblongae, obtusae, quadrilocellatae, locellis exterioribus apice productis et rima media longitudinali intus spectante usque ad loculos interiores apertis, glandulis brunneis parvis adspersae. Pollinis granula ovalia, plica media instructa, flavida. Germen obovatum, trigonum, triloculare; loculis uniovulatis; ovulis e fundo erectis. Stylus terminalis, filiformis, trigonus, stamina superans, brunneus. Stigma minimum, minime insigne,

epapillosum, saturatius coloratum. Capsula obovata, obtusa, pergamena, flavida, ab apice loculicide in valvas tres medio septiferas dehiscens. Loculi monospermi. Semina 3, quoque loculum fere explente, erecta, ovalia, glabra, obscure grisea, hinc inde maculis fuscis parvis adspersa, in latere interiore linea elevata longitudinali et basi hilo rhomboidali majusculo instructa, apice appendice papillis albis densis composita mitrata, 2,5 Mm. cum appendice 4 Mm. longa. — A C. affini Keke. et gracili Rob. Schomb. praeter folia obtusa et bracteas differt statura paullo robustiore et altiore et pedunculo pluricostato.

2. **C. affinis** Keke.

Rapatea squarrosa Spruce in pl. Spruceanis exsicc. no: 3228 (v. s.) nec. Kth.

Foliis acuminatis; bracteis omnibus in setas elavatas valde recurvatas cuspidatis. 4.

Venezuela: Prope Esmeralda ad flumen Orenoco Decembri leg. Spruce no: 3228 (Herb. Mart. et Franqueville).

Planta glaberrima, flavo-viridis, 49—53 Cm. alta. Radicis fibrae crassae, glabrae, spongiosae, albidae. Folia cespitosa usque 29 Cm. longa, linearia, acuminata, plana, supra obscure subtus evidentius nervosa, nervis septem et pluribus medio subtus magis prominente, flavo-viridis, usque 6 Mm. lata, inferne in vaginam subfuscescentem non vel vix conduplicatam paullo latiorem basi multo latiorem usque 6 Cm. longam medio (parum inaequilatere conduplicata) 5—8 Mm. latam sensim transiens. Pedunculi teretiusculi, apice vix incrassati, quinquecostati, costis valde prominentibus, flavo-virides, folia superantes, 45—50 Mm. longi, circiter 1,5 Mm. crassi, basi vaginati. Vaginae pedunculorum clausae, apice in laminam foliaceam acuminatam planam flavo-

viridem usque 5 Mm. latam elongatae, laxae, ancipites, flavo-virides et subtiliter fusco-maculatae, usque 16 Cm. longae, medio 2,5—4 Mm. latae. Spatha bivalvis: valvis e basi late ovata cordata lineari-lanceolatis, sensim attenuatis, demum deflexis, rigidulis, flavo-viridibus, usque fere 3 Cm. longis, medio 2,5—3 Mm. latis, altera parum breviore. Capitulum subglobosum, bracteis echinulatum 2 Cm. latum et altum. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis numerosis imbricatis lanceolatis in cuspidem longam setiformem clavatam recurvatam acuminatis obsolete trinerviis flavo-viridibus exterioribus sensim brevioribus cincti. Sepala basi in tubum tenui-membranaceum trilobum connata, lobis lanceolato-ovatis acuminatis ante anthesin in conum imbricatis pergamenis flavidis. Neque Corollam neque stamina vidi. Capsula obovata, vertice coriacea, trilocularis, ab apice in valvas tres medio septiferas dehiscens. Loculi monospèrmi. Semina loculos explentia, ovato-globosa, grisea, nitida; apice appendice papillis albis densis composita mitrata, ad latus interius linea prominente longitudinali et basi hilo majusculo rhomboidali opaco instructa. — Statura quam C. Riedeliani graciliori et floribus minus dense congestis cum C. gracili congruit, a quo bracteis exterioribus clavato-cuspidatis valde recurvatis (nec mucronulatis) facillime dignoscitur. A C. squarroso Keke. foliis et bracteis valde abhorret.

3. C. gracilis Rob. Schomb. in Die Rapat. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. **9.**

Rapatea gracilis Poepp. et Endl. in Endl. Gen. pl. **131** atque in Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. pl. II. **51**, t. **168** (V. s.). Kth. En. pl. **3**, **368** et **599**. Seubert in Mart. Flor. bras. vol. III. pars **1** (fasc. VIII.) **128** excl. specim. Sello. et Herb. Berolin. Steudel Synops. glum. II., **312**.

Mnasium paludosum Poepp. in Poepp. pl. exsicc. no: 2986 (Herb. Acad. Petropol.) nec Willd.

Foliis acutis; bracteis interioribus in setas suberectas clavatas cuspidatis, extimis brevissime mucronulatis. 24.

Brasilia: In paludosis camporum Campinas dictorum ad Colares, versus ostia. fluv. Pará Junio flor. leg. Poepp. no: 2986 (Herb. Berol et Acad. Petropolit.).

Planta glaberrima, flavo-viridis, profunde radicans, usque 82 Cm. alta. Folia (cespitosa?) 39—53 Cm. longa; lamina linearis, superne angustata, apice ipso acuto vel acutiusculo, flavo-viridis, usque 6,5 Mm. lata, inferne iterum paullo angustata et in vaginam latiorem teneriorem rufescentem inaequilatere conduplicatam fenestratro-nervosam circiter 10 Cm. longam dimidia parte latiore 8 Mm. latam sensim ampliata, septemnervia, nervo medio subtus prominente. Pedunculi in sicco subcompressi (compresso trigoni?), 5—6 costati flavo-virides, foliis longiores, 55—80 Cm. longi, 2 Mm. lati, basi vaginati. Vaginae pedunculorum clausae, laxiusculae, nervoso-striatae, versus basim rufescenti albidae ceterum flavo-virides, apice in laminam foliaceam planam acutam elongatae, 32 Cm. longae. Spatha bivalvis; valvis e basi latiori demum floribus occulta lineari-lanceolatis in apicem acutum sensim attenuatis vel acuminatis, flavo-viridibus, deflexis, 5—6,5 Cm. longis medio 4—6 Mm. latis basi latioribus. Capitula subglobosa, bracteis echinulata, usque 3,9 Cm. lata et 2,2 Cm. alta. Receptaculum perbreve. Flores sessiles; singuli bracteis numerosis imbricatis flavoviridibus herbaceis cincti; bracteae exteriores ovatae plurinerviae nervis prominentibus, extimae rotundato-obtusae et brevissime mucronulatae, mediae acutae apiculatae vel interiores acuminato-cuspidatae sensim

longiores, intimae in setam clavatam paullo flexuosam suberectam cuspidatae reliquas superantes. Flores ut in C. Riedeliano. Semina non vidi. — Bracteis exterioribus sensim multo brevioribus et cuspide eodem modo fere prorsus evanescente ab affinibus speciebus valde insignis. — Et icon et descriptio in Poepp. et Endl. Nov. gen. et sp. pl. cit. vario modo inaccurata vel falsa est. Habitus quidem totius plantae optime adumbratus, sed vagina pedunculi et in icone et in descriptione prorsus neglecta atque pedunculus ipse pessime est delineatus. Omnium falsissimae vero sunt figurae et descriptiones partium floralium, quae ad Rapateam paludosam Aubl. spectant. Imo stigma ex icone Aubletiana Rapateae paludosae ipsa falsissima est translatum. Etenim in flore specimenis Poeppigiani examinato et calicis et corollae color fabricaque et stamina et stylus prorsus cum floribus C. Riedeliani congruunt, quapropter hujus descriptionem videas. Mirabile videtur, quod cl. Endlicher, qui in Gen. pl. **131** antherarum fabricam hujus speciei recte descripsit, in altero opere iconem et descriptionem adeo perversam permiserit. Cl. Kunthio et Seubertio specimina authentica non suppeterunt.

Sect. II. Bracteae superiores in acumen lanceolatum pungentem subsensim cuspidatae. (Folia rigida, subtus biconvexa et canaliculata, basi teretia et squamata.)

4. C. squarrosus Kcke.

Dichromena squarrosa Willd. Herb. **1153.** Link Jahrb. III., **77.** (v. s.)

Rapatea? squarrosa Kth. En. pl. III, **367.** (v. s.) Steudel Synops. glum. II, **313.**

Venezuela: Ad fluv. Orinoco leg. Humboldt (Herb. Willd. **1153**).

Planta glaberrima. Caulis perbrevis? multiceps. Folia aggregata, singula in ramulis brevissimis congestis solitaria et basi vaginis squamiformibus pluribus cuspidatis concavis glabris striulatis nitidulis arcte imbricatis exterioribus gradatim brevioribus extimis ovatis **1** Cm. longis intimis **6** Cm. longis cincta, anguste linearia, versus apicem angustata et quamquam in apice ipso obtusiuscula tamen propter rigorem fere pungentia, glabra, juventute conduplicatione quasi teretia et junciformia, demum supra plana et striata, subtus striata et biconvexa scilicet dimidia quaque parte longitudinaliter convexa ad nervum medium canalem formante, rigida, in sicco flavicantia, **62** Cm, longa, **4** Mm. parum latiora, versus basim dimidiis conduplicatis teretia **2**-fere **3** Mm. crassa. Pedunculi obscure compresso-trigoni, glabri, striati, pro familia graciles et tenues, ubique subaeque crassi, usque **51** Cm. longi, fere **1,5** Mm. crassi. Capitulum subglobosum, pro ratione familiae parvum et pauciflorum, **1,7—2** Cm. latum fere **1,5** Cm. altum. Spatha bivalvis; valvis liberis, lanceolato-linearibus, acuminatis, glabris, planis, patentissimis, rigidis, inaequalibus, altera circiter **4** Cm. et ultra, altera **2,8—3,7** Cm. longa, in medio **2—3** Mm. latis. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, pro ratione familiae paucae, circiter **9**, undique patentes. Bracteae flores singulos cingentes **12—16**, imbricatae, oblongae, **5** nerviae, extimae gradatim breviores ovatae **3** nerviae, omnes in acumen lanceolatum pungentem subsensim vel subsubito cuspidatae, glabrae, concavae, rigidae, squarrosae, inferne flavidulae versus apicem et marginem pulchre et saturate citrinae, exteriores gradatim breviores. Sepala **3** basi in tubum tenui-membranaceum connata, apice libera, lanceolata, pergamena, flavida. Petala (ovato-lanceolata acuminata?) albida praesertim versus apicem brunneo maculata. Antherae lineari-oblongae, superne

angustatae, praesertim versus apicem dense brunneo maculatae, 4 locellatae?, locellis duobus exterioribus multo altius productis rima media longitudinali intus spectante usque ad locellos interiores apertis. Filamenta brevia, latiuscula, albida. Pollen globosum. Germen obovatum, trigonum, triloculare (ex Kunth), inferne membranaceum albidum superne pergamenum flavidum. (Ovula solitaria, sessilia, erecta, elliptica ex Kunth). Stylus terminalis, filiformis, trigonus, apicem versus parum incrassatus, brunneo-maculatus. Stigma apicale, haud insigne, perparvum, epapillosum. (Câpsula immatura subturbinata, trilocularis, membranacea, vertice subcoriaceo convexo, per sulcos tres trilobo, nitido, laevi, flavido, loculicide trivalvis. Semina solitaria, sessilia, erecta, suppetentia immatura. Ex Kunth.) — Examinavi residua analysis Kunthianae, quum specimina classica pauca ulterius destruere nolui. Propter bracteas squarrosas lanceolato-cuspidatas et antherarum locellos posticos magis productos sectionem vel forsan subgenus verum exhibet. Praeterea propter folia versus basim teretia singula squamis imbricatis cincta, prae omnibus Rapateaceis valde insignis.

Saxo-Fridericia Rob. Schomb.

Saxo-Fridericia Rob. Schomburgk in Rob. Schomb. die Rapatea Frid.-Aug. und Saxo-Frid. reg. **13.** Steudel Synops. glum. II. **313.**

Antherae rectae, locellis exterioribus productis ibique rima longitudinali brevi introrsum apertis. Germen triloculare, loculis connatis. Ovula in loculorum angulo centrali affixa, superposita, bina vel plura. Stylus terminalis.

Herbae guianenses, (omnes?) paludosae. Caulis per-

brevis. Folia basi vaginantia. Pedunculus compressus vel compresso-trigonus, evaginatus. Spatha bivalvis; valvae margine toto usque ad apicem in sacculum acuminatum clausum demum basi bracteis sepalisque erumpentibus dilaceratum connatae. Flores in capitulum congesti, sessiles. Receptaculum conicum vel perbreve. Sepala **3** basi in tubum membranaceum connata, ceterum libera et glumaceo-pergamena, acuminata. Petala **3** in tubum membrana ceum trilobum connata. Antherae oblongae, locellis posticis productioribus obtusis vel acuminatis. Ovulum loculi cujusque summum adscendens, infimum descendens. Stylus longissimus, filiformis. Stigma apicale, parvum, minime insigne. Semina? (compressa-angulata rugulosa adscendentia ex Schomburgk.)

Die Art, auf welche Rob. Schomburgk seine neue Gattung gründete, kenne ich leider nur aus dessen Beschreibung und Abbildung. Sollte diese in allen Stücken richtig sein, so würden die beiden neuen Arten besser als eine besondere Gattung abgetrennt werden. Was mich zunächst bestimmt, diese zu Saxo-Fridericia zu stellen, ist das eigenthümliche Verhalten der Blüthenscheide, deren beide Klappen völlig in einen geschlossenen Sack verwachsen sind. Dieser wird später von den festen und spitzen Bracteen und Kelchlappen zerschlitzt. Die Staubbeutel gleichen im Wesentlichen ganz der Gattung Cephalostemon Rob. Schomburgk, indem die hintern Fächer etwas länger sind und an ihrer nach der Innenseite zu gelegenen Rinne bis zu den innern Fächern sich öffnen. Allerdings giebt Schomburgk ganz etwas andres an, indem er sagt, dass sie der Länge nach aufspringen. Ist dies wirklich der Fall, so müssen S. subcordata und S. aculeata unbedingt ausgeschieden werden. Ich zweifle aber um so weniger an der Unrichtigkeit der Schomburgk'schen Beschreibung, als er ganz dieselbe falsche Angabe auch bei

der Gattung Rapatea macht, wo doch der Porus an der Spitze so sehr in die Augen springt. Ein anderer Zweifel bleibt nur in Betreff der Eichen. Schomburgk giebt sie als zahlreich (plurima) in jedem Fache an und nennt sie aufsteigend. In der Abbildung finden sich aber nur vier, von denen nur das oberste aufsteigend ist, während das unterste absteigend erscheint und die beiden mittlern horizontal gestellt sind. Ich habe bei meinen zwei neuen Arten in jedem Fach nur zwei Eichen gesehen, von denen das oberste auf-, das unterste absteigend war, glaube mich auch nicht geirrt zu haben, obschon ich grade hierbei nur sehr wenig Material zu Gesicht bekam. Da die Anheftung der Eichen bei allen drei Arten die gleiche ist, so würde ich nicht geneigt sein, wegen der verschiedenen Zahl derselben eine generische Trennung eintreten zu lassen.

Uebrigens würde allerdings eine Trennung in zwei Gattungen durch manche andre Eigenthümlichkeiten unterstützt werden. Die S. subcordata und aculeata sind durch die starren Zähne der Blattstiele und Blattscheiden sowohl von S. regalis, als von allen übrigen Rapateaceen sehr ausgezeichnet. Die Blätter, Blattscheiden und Blüthenscheiden sind von etwas erhabenen festen oft zweitheiligen Querlinien durchzogen, welche ich sonst nicht wieder gesehen habe und nicht mit den sonst vorkommenden Quernerven zu verwechseln sind. Die zugespitzten Staubbeutel trennen sie ebenfalls von S. regalis, bei welcher dieselben stumpf abgebildet sind. Die letztere Darstellung bezweifle ich aber nicht, da hier ein Irrthum schwer möglich ist. Doch halte ich die Rückseite dieser Spitze in der Abbildung nicht für richtig, indem dort eine Rinne angegeben ist, die sich schwerlich in der Natur findet. Bei der Wichtigkeit der Staubbeutel für die Unterscheidung der Gattungen in dieser Familie würde diese Ver-

schiedenheit in der Antherenspitze ein Unterstützungsmerkmal bei der generischen Trennung sein.

Ueber die Samen kann ich nicht urtheilen, da keins der mir zu Gebote stehenden Exemplare damit versehen war. Sonderbar ist, dass Schomburgk sie mit in den Gattungscharacter aufnimmt und sie doch nicht mit abbildet, während er dies doch bei seiner Rapatea Friderici Augusti thut. Da ich sonst in dieser Familie semina compresso-angulata rugulosa nicht gesehen habe, so halte ich diese Angabe nicht für ganz sicher.

Dispositio specierum:

Bracteae imbricatae, exteriores gradatim breviores. Folia integerrima		S. regalis Robert Schomb.
Bracteae non imbricatae, laxe dispositae, parum inaequales. Folia aculeato-dentata.	Folia breviuscule petiolata	S. aculeata Kcke.
	Folia longe petiolata	S. subcordata Kcke.

Subgen. 1. Eu-Saxo-Fridericia. Antherae obsusae, ovula loculi cujusque plurima. (Petioli et vaginae integerrimi).

1. S. regalis Rob. Schomburgk in Rob. Schomb. Die Rapat. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. **14**. t. **2**. Steudel Synops. glum. II, **313**.

Foliis linearibus, non petiolatis. 4.

Guiana anglica: In Savannis paludosis prope montes lapidibus arenaceis constructos fluvii Roraima et ad aquas in fluvium Orinoco influentes in monte Warima altit. **1255**—**1757** M. leg. Rob. Schomburgk. (Non vidi).

Planta familiae altissima. Caulis perbrevis, hypogaeus crassus, repens, squamis foliaceis fuscis aridis vestitus. Folia disticha, linearia, acuminata, integerrima, glabra, apice recurvata, basi vaginantia, supra vaginam angustata,

supra laete subtus glaucescenti-viridia, nervo medio in pagina superiori prominulo, longissima, 2,20—2,50 M. longa, 2,6—4 Cm. lata. Pedunculus compressus, deorsum attenuatus, versus apicem dilatatus et sensim incrassatus, glaber, firmus, foliis longior, apice 3 Cm. latus. Spatha bivalvis; valvis ovatis, acuminatis, basi subcordatis, marginibus totis in sacculum undique clausum submembranaceum rufescenti-aridum, longitudinaliter nervosum, capitulo duplo longiorem, 10 Cm. longum basi 6,5 Cm. latum connatis. Flores in receptaculo conico dense congesti, seriatim orti, sessiles. Bracteae flores singulos cingentes multae, dense imbricatae, ovales, acuminatae, apice in spinam productae, glumaceae, exteriores gradatim breviores. Calyx hypocraterimorphus; tubus membranaceus, subhyalinus; limbus tripartitus, patens, glumaceus, luteus, lobis oblongo-ovatis, acuminatis, in alabastro conico-imbricatis et spatham perrumpentibus. Corolla infundibuliformis, colorata; limbo patente, trilobo, lobis obovatis (apiculatis?). Stamina 6 inclusa; filamenta brevia, corollae adnata; antherae lineares, quadrilocellatae, locellis posticis apice productis obtusis. Germen cylindricum, trilo-culare, apice pulvinato-subappendiculatum (ex Schomburgk, an apice coriaceum vel pergamenum?). Ovula in loculorum angulo centrali superposita horizontalia, plurima, anatropa, adscendentia (ex descriptione Schomburgk, in icone quatuor, summo adscendente, infimo descendente, mediis horizontalibus). Stylus terminalis, filiformis. Stigma haud insigne, subulatum, integerrimum, epapillosum. Capsula pyramidata, trilocularis, polysperma, trivalvis; valvis glumaceo-cartilagineis medio septiferis. Semina compresso-angulata, rugulosa, adscendentia.

Subgen. II. Acrotheca. Antherae acuminatae, ovula cujusque loculi bina. (Petioli et vaginae aculeato-dentati.)

Nomen e vocibus „ἄκρος acutus“ et „θήκη anthera“ compositum propter antheras acutas.

2. S. aculeata Kcke.

Rapatea aculeata L. C. Richard in Herb. Franqueville (olim Richardi) cum descriptione (v. s.).

Foliis oblongis, basi acutis, breviuscule petiolatis. 4.

Guiana gallica: In vallibus paludosis umbrosis et in aquosis inter Couana et Aprouague leg. L. C. Richard (Herb. Franqueville ex herb. Lud. Claud. Richardi).

Radix fibrosa. Succus plantae viscoso-gelatinosus lubricus (uti fere in Hyacintho). Caulis perbrevis. Folia glaberrima, petiolata, basi vaginata **62—125** Cm. longa; lamina oblonga, longe et anguste acuminata, basi subsensim in petiolum transiens et acuta vel acuminata, toto margine leviter denticulata basi evidentius dentibus triangularibus incurvis acutis rigidis instructa, plana, supra nervo medio leviter canaliculato subtus eodem semitereti prominente, paralleli-nervosa, subtus lineis transversariis hinc inde dichotomis prominentibus solidis laetioribus percursa, viva pulchre laete-viridis et lucida, exsiccata utrinque subfuscescenti-viridis, chartaceo-membranacea, **95** Cm. longa, **7** Cm. lata. Petiolus glaber, alato-compressus, ad marginem utrumque dentibus rigidis aculeiformibus ad modum Rosarum triangularibus et incurvis munitus, supra leviter canaliculatus, subtus in medio nervo prominente semitereti instructus, usque ad vaginam **7** Cm. longus, medio **7** Mm. latus. Vagina oblonga, superne in petiolum angustata, submembranacea ad planissimum conduplicata, margine integerrima, dorso in acie den-

tibus aculeiformibus incurvis ad modum Rosarum munita versus basim inermis, viva albo-virens cum punctulis purpurascentibus, exsiccata rufescenti-viridis epunctata lineis transversariis parum eminentibus instructa, **22** Cm. longa, dimidia **3** Cm. lata. Pedunculus subcompresso-trigonus, angulis obtusis, versus apicem dilatatus, costatus, glaber, suppetentes **17,5—22** Cm. longi, in medio **2,5—4** Mm. apice **10—12** Mm. lati, (bini ex eadem vagina egredientes, altero subminore et seriore, erecti, subsexpollicares **L. C. Richard** mss.). Capitulum semiglobosum demum globosum, **2,7—3,7** Cm. latum, circiter **3** Cm. altum. Spatha bivalvis; valvis toto margine connatis in sacculum undique clausum late ovatum superne ancipitem anguste acuminatum inferne demum floribus successive erumpentibus dilaceratum superne semper integrum et clausum glabrum longitudinaliter nervosum et lineis transversariis subsolidis percursum **4—5** Cm. longum, **3—5** Mm. latum, capitulo evoluto parum longiorem. (Pars major sacculi capitulum includentis vacua inferta est succo gelatinoso limpidissimo insipido, uberiore, lubrico sed non tenaci **L. C. Richard** mss.). Flores sessiles; singuli bracteis linearibus pungenti-acutis profunde canaliculatis pergamenis pallide flavidis haud imbricatis paullo inaequalibus plurimis cincti. (Calyx hypocraterimorphus, limbo patente.) Sepala **3** glabra, inferne in tubum tenui-membranaceum connata, superne libera lanceolato-ovata acuminata pungentia pergamena pallide flavida ante anthesin in conum acuminatum clausum imbricata. Petala **3** glabra, viva flava, in sicco dense brunneo-maculata, in tubum trilobum connata, lobis patentibus rotundatis vel retusis acutissime apiculatis. Stamina **6** filamentis brevibus perigonio adnatis. Antherae oblongae, superne angustiores, satis elongatae in mucronem longiusculum acuminatae **4**-locellatae, locellis binis lateralibus ad apicem in

unum confluentibus, interioribus brevioribus, exterioribus productis et in parte producta tota per rimulam mediam longitudinalem brevem intus spectantem apertis, brunneae. Pollinis granula pallida, ovalia, plica longitudinali angustissima quam granulum breviori instructa. Germen obovatum, triloculare, inferne tenui-membranaceum, superne pergamenum et flavidum. Loculi biovulati, ovulis anatropis sessilibus in placenta centrali superpositis, superiore adscendente inferiore descendente. Stylus valde elongatus, filiformis, triangulatus, brunneus. Stigma apicale, minime insigne, perparvum, epapillosum.

3. **S. subcordata** Kcke.

Rapatea? sphaerocephala Pl. Spruceanae no: **1724** (v. s.) (Herb. Franqueville) nec R. et S.

Tab. nostra 1 f. **13. 14.**

Foliis oblongis, basi subito contracta subcordatis, longe petiolatis. 2.

Brasilia: In regione fluv. Amazonum prope Barra Julio leg. Spruce no: **1724** (Herb. Franqueville).

Specimen suppetens folio et pedunculo capitulifero (incompleto?) compositum. Folium longe petiolatum basi vaginatum, **120** Cm. longum; lamina oblonga versus apicem subcito angustata (longe acuminata? apice speciminis defracto) basi subito contracta subcordata ibique et versus apicem rigido-denticulata ceterum integerrima, glaberrima, parallelinervia, plana, supra laete viridis nervo medio canaliculato, subtus paullo obscurior nervo medio semitereti prominente et lineis transversariis hinc inde dichotomis elevatis solidis pallidis percursa, chartaceo-membranacea, **60** Cm. longa, **6,5** Cm. lata. Petiolus glaber, subalato-compressus, ad marginem

utrumque dentibus rigidis aculeiformibus inferne ad modum Rosarum triangularibus superne angustioribus incurvis munitus, supra leviter canaliculatus, subtus in medio nervo promiuente semitereti instructus, usque ad vaginam 38 Cm. longus, in medio 4,5 Mm. latus. Vagina oblonga, superne in petiolum angustata, glabra, margine integerrima dorso in acie dentibus aculeiformibus ad modum Rosarum munita versus basim inermis, ad planissimum conduplicata, submembranacea, 17 Cm. longa, dimidia 2,5 Cm. lata. Pedunculus subcompresso-trigonus, angulis obtusis et solidis, versus apicem dilatatus, costatus, glaber, suppeteus 19 Cm. longus (an integer longior?), 2. Mm. parum latior, apice 1 Cm. latus. Capitulum semiglobosum, mediocre, fere 3 Cm. latum 1,6 Cm. altum. Spatha bivalvis; valvis toto margine connatis in sacculum late ovatum anguste acuminatum undique clausum inferne demum floribus perrumpentibus dilaceratum superne semper integrum et clausum glabrum longitudinaliter nervosum et lineis transversariis elevatis subsolidis percursum 5 Cm. longum 3 Cm. latum capitulo duplo longiorem. Flores sessiles; singuli bracteis linearibus acuminatis margine membranaceo involutis ceterum pergamenis non imbricatis paullo inaequalibus pallide flavidis cincti. Sepala 3 glabra, inferne in tubum tenui-membranaceum trilobum connata, superne libera ovata acuminata pergamena pallide flavida ante anthesin in conum acuminatum clausum imbricata. Petala 3 glabra, dense brunneo maculata, in tubum trilobum connata, lobis obovatis retusis acutissime apiculatis. Stamina 6, filamentis brevibus perigonio adnatis. Antherae oblongae, superne angustiores, satis elongatae, in mucronem longiusculum acuminatae, 4-locellatae, locellis binis lateralibus ad apicem in unum confluentibus, interioribus brevioribus, exterioribus productis et in parte producta tota per rimulam mediam lon-

gitudinalem brevem intus spectantem demum latam apertis, brunneae. Pollinis granula pallida, ovalia, plica longitudinali angusta quam granulum breviori instructa. Germen oblongo-obovatum, triloculare, inferne tenui-membranaceum, superne pergamenum et flavidum. Loculi biovulati, ovulis anatropis sessilibus in placenta centrali superpositis superiore adscendente inferiore descendente. Stylus valde elongatus, filiformis, superne brunneo-maculatus. Stigma apicale, minime insigne, perparvum, epapillosum. — Forma folii insignis et Rapateae longipedi Spruce analoga, sed praeter alia dentibus pedunculi facillime distinguenda.

Rapatea Aubl.

Rapatea Aubl. Hist. d. pl. d. Guiane franc. I, **305**, t. **118** (anno **1775**). Desv. in Ann. sc. nat. XIII (**1828**), **45**. Roem. et Schult. syst. veg. VII, no: **1463**. Meissn. gen. **405** (**310**). Endl. gen. pl. no: **1053** (excl. Spathantho). Kunth En. pl. III, **366**. Rob. Schomburgk in D. Rapat. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. **10**. Seubert in Mart. Flor. Brasil. vol. III pars **1** (fasc. VIII) **127**. Steudel Synops. glum. II, **312**.

Mnasium Schreb. gen. n. **544**.

Antherae locellis exterioribus in appendicem geniculatam cochleariformem intus prorsus apertam productis. Germen triloculare, loculis connatis. Ovula in locnlorum fundo erecta, solitaria. Stylus terminalis. Capsula trilocularis, trisperma, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens.

Herbae Guianensis, Venezuelenses, Brasilien-

ses, paludosae. Radicis fibrae subsolidae vel subspongiosae. Folia distiche cespitosa vel equitantia, basi vaginantia, vel oblonga vel lanceolata vel linearia, integerrima, vaginis conduplicatis vel ad planissimum conduplicatis. Pedunculi solitarii vel raro bini, compressi vel subcompressi, evaginati. Spatha bivalvis; valvis erectis, basi connatis, serius interdum propter flores expansos dissolutis. Capitula subglobosa. Receptaculum perbreve. Flores pedicellati vel sessiles, singuli bracteis vel arcte imbricatis exterioribus gradatim brevioribus vel circumcirca dispositis aequalibus cincti. Petala flava, in sicco albida. Antherae plus minus albidae, appendice atrofusca vel obscure brunnea terminatae. Stylus filiformis, trigonus. Stigma parum vel vix incrassatum, triangulari-subconoideum, epapillosum. Semina (semper?) oblonga, exappendiculata, in quoque loculo solitaria, e fundo erecta. Albumen solido-farinaceum. Embryum lenticulare, minimum, prope hilum albumini appressum, chalazae contrarium.

Nomen e voce „*ξαπάτη* bucina“ formatum propter pedunculum apice in spatham bivalvem ampliatum et quasi bucinam (Schalmei sive Alpenhorn) formantem.

Die am Grunde verwachsene Blüthenscheide und das löffelförmige Anhängsel der Staubbeutel machen diese Gattung leicht kenntlich. Sie enthält, soweit unsre bisherige Kenntniss reicht, am meisten Arten, nämlich sechs. Die am längsten bekannte Art, welche den Grund der Familie bildet, die R. paludosa Aubl., hat die weiteste Verbreitung unter allen. Sie wird von Guiana bis Bahia häufig gefunden. Nur Cephalostemon Riedelianus Keke. findet sich noch südlicher (in Minas Geraes) und einige andre Arten vertreten die Familie weiter nach Westen in Venezuela und den angrenzenden brasilianischen Districten.

Aehnlich wie Saxo-Fridericia gruppirt sich Rapatea nach der Anordnung der Bracteen in zwei gut unterschiedene Abtheilungen, von denen die eine mit dachziegelförmig angeordneten ungleichen Bracteen sich durch 5—7nervige Kelchzipfel sowie durch Grösse und Kräftigkeit von der andern unterscheidet. Bei dieser sind dagegen die gleichlangen Bracteen ohne deutliche Ordnung loser um die Blüthen gruppirt. Ihr Wuchs ist zugleich niedriger und zierlicher.

Dispositio specierum:

Bracteae imbricatae exteriores gradatim breviores.	Flores pedicellati	Spatha longissime acuminata	R. paludosa Aubl.
		„ acuta	R. Fridericia Augusti R. Schomb.
	Flores sessiles		R. pycnocephala Seub.
Bracteae aequaliter dispositae, aequilongae.	Folia sessilia	Spatha longe acuminata capitulum multoties superans	R. angustifolia Spruce.
		Spatha obtusa capitulum paullo vel duplo superans .	R. Spruceana Kcke.
	Folia exacte et longe petiolata		R. longipes Spruce.

Sect. 1. Bracteae imbricatae, exteriores gradatim breviores. (Species robustae, altiores.)

1. **R. paludosa** Aubl. Guian. I, **305** t. **118**. Desvaux in Ann. sc. nat. **1828**, t. IV f. **2**. Roem. et Schult. Syst. veg. VII, **1148**. Seubert in Mart. Fl. brasil. vol. III, pars **1** (fasc. VIII) **127**, t. XVII f. II. Rob. Schomburgk d. Rap. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. **11**. Stendel Synops. pl. glum. II, **312**. Wawra Bot. Ergebn. d. Reise Maximilians I. von Mexiko **168**.

Muasium paludosum Willd. sp. II, **22**.

Foliis lanceolatis longe acuminatis inferne angustatis et

in vaginam latam ampliatis; spathae valvis e basi late ovata vel cordata longissime acuminatis; floribus pedicellatis, bracteis longe acuminatis. 4.

In silvaticis humidis paludosis. Guiana gallica: leg. Aublet, Leprieur (Herb. Franqueville), L. C. Richard (Herb. Franqueville); prope Acaruany leg. Sagot (Herb. Franqueville, Buchinger, Lenormand). — Guiana anglica: Ad fluv. Aruka et ad Corentyn superiorem Aprili—Octbri flor. leg. Rich. Schomburgk no: **1601** (Herb. Berol.). — Surinam: leg. Hostmann no: **2** (Herb. Buchinger), in paludibus distr. Para Febr.—Aprili flor. leg. Kappler no: **1432** (Herb. Franqueville, Lenormand, hort. Petropolit.). In districtu Para prope plantationem Berlyn et Santigron et Saramana leg. Wullschlaegel no: **842** (Herb. Mart.). Brasilia leg. Riedel (Herb. hort. Petropolit.) prope Panurè ad Rio Uaupès leg. Spruce no: **2647** (Herb. Martius; Franqueville), in vicinibus Barra prov. Rio Negro Novbri et Decbri flor. leg. Spruce no: **1304** (Herb. hort. Petropolit., Franqueville) et no: **934** (Herb. Monac.); in prov. Para leg. Martius (Herb. Monac.); in prov. Bahia leg. Blanchet no: **3953** (Herb. Monac.). in udis silvarum ad Almada prov. Bahia leg. Martius (Herb. Monac.). ad Nazaré prope Bahia leg. Sello (Herb. Berolin.); prov. Ilheos leg. Wawra et Maly no: **295.**

Planta inter omnes generis species maxima. Radicis fibrae ramulosae, glabrae, solidae, fuscae. Caulis perbrevis. Folia **0,65 –1;65** M. longa, **2,2—8,7** Cm. lata; lamina lanceolata in acumen longissimum (summo apice acutum) attenuata, basi sensim usque **3—11** Mm. angustata, in speciminibus gracilioribus quasi petiolata, in uberioribus statim vaginae ampliatae lanceolatae superne sensim angustiori ad planissimum conduplicatae brunneo-puberulae et punctulatae in sicco plus minus fuscescenti **12—30** Cm. longae **1,2–3,4**

Cm. latae insidens, inferne subtus ad nervum medium brunneo-puberula vel glaberrima, longitudinaliter nervosa, (nervus medius utrinque prominens, reliqui nervi nervis transversariis conjuncti), viridis. Pedunculus plerumque solitarius (raro bini), compressus, anceps, auguste membranaceo-alatus, apice dilatatus, costulatus, brunneo-puberulus vel glaber, foliis multo brevior, **26—42** Cm. longus, medio **3—8** Mm. apice **8—20** Mm. latus. Spatha bivalvis; valvis e basi late-ovata vel truncato-rotundata vel subcordata vel exacte cordata **3—6,7** Cm. lata longissime acuminatis capitulum multoties superantibus versus basim brunneo-puberulis vel glaberrimis longitudinaliter nervosis basi connatis demum saepe dissolutis **10—20** Cm. longis, altera paullo breviore. Capitulum **3—7** Cm. latum. Receptaculum perbreve. Flores pedicellati; pedicelli basi bractea lanceolata acuminata tenui-membranacea fulti, costulati, pilis appressis brevibus rigidulis fuscis conspersi vel glabriusculi, usque **1,5** Cm. longi. Bracteae flores ipsos, singulos cingentes **8—12** dense imbricatae, ovatae, in acumen herbaceum vel rigido-pungentem saepe nervoso-striatum longiusculum vel longum subsubito vel sensim attenuatae, glabrae, pergamenae vel superne herbaceae, in sicco flavidae (versus apicem saepius virescentes) raro rufescentes, exteriores gradatim breviores. Sepala **3** in tubum tenui-membranaceum hyalinum trilobum connata; lobis pergamenis ovato-lanceolatis acuminatis quinquenerviis naviculari-concavis, ante anthesin in conum imbricatis, flavidis. Petala **3** flava (in sicco subalbida) in tubum trilobum connata: lobis patentibus latissime obovatis rotundato obtusis (apiculatis?), in alabastro exsiccato summo apice macula brunnea parva notatis. Stamina **6**; filamenta corollae adnata; antherae lanceolato-oblongae, superne paullo attenuatae, albidae, apice exteriore atrofusco-verrucosae,

quadrilocellatae, locellis 2 exterioribus in appendicem intus tortuosam apice oblongo-cochleariforme mextus atrofusco-verrucosam intus albidam et apertam pollinisque granula emittentem productis. Germen obovatum, basi attenuatum, trigonum, triloculare, loculis uniovulatis ovulis anatropis, e fundo erectis. Stylus terminalis, longitudine staminum, filiformis, trigonus, albidus. Stigma parvum, parum incrassatum, trigonum, epapillosum, brunneum. Capsula obovata, trigona, apice subito coriacea et flava, inferne albida et pergamena, trilocularis, ab apice coriacea loculicide dehiscens, parte inferiore clausa, placenta dissoluta valvis medio septiferis. Semina in loculis singula, totum loculum replentia, oblonga, apice exappendiculata rotundata, glabra, apice laevi flavidula ceterum coerulescenti-albida striulata, intus linea elevata longitudinali instructa, basi hylo rhomboidali notata, 4 Mm. longa, 2,5 Mm. crassa. Albumen et embryum generis. — R. paludosa Aubl. var. brevipes Spruce in pl. Spruceanis exsicc. no: 1304 varietatem non exhibet.

2. R. Friderici Augusti Rob. Schomburgk in Die Rap. Frid. Aug. und Saxo-Frid. reg. 11, t. I. (Non vidi). Steudel Synops. pl. glum. II, 312.

Foliis linearibus, versus apicem attenuatis, spathae valvis e basi cordata acutis; floribus pedicellatis, bracteis acutis. 4.

Guiana anglica in silvis densis leg. Rob. Schomburgk.

Folia recta, linearia, versus apicem attenuata. Pedunculus compressus, deorsum attenuatus, brevissimus, apice 3,3 Cm. latus. Spatha bivalvis (profunde bipartita); valvis majoribus brevioribusque, late ovatis, e basi cordata acutis, carnoso-subcoriaceis, subaequilongis (ex icone flores duplo

tantum superantibus 8 Cm. longis 7 Cm. latis. Capitulum 5,3 Cm. latum. Receptaculum perbreve. Flores pedicellati, pedicellis basi bracteatis 1,3 Cm. longis. Bracteae flores ipsos singulos cingentes dense imbricatae oblongae acutae. Florum fabrica ut in R. paludosa Aubl. Semina in loculis tribus singula, erecta, oblonga, exappendiculat , glabra).

Differt a R. paludosa Aubl. affini foli' longioribus? angustioribus, pedunculo brevissimo, spathe valvis latis non longe acuminatis pro ratione brevibus ac' dongis, bracteis acutis. Descriptio Schomburgkiana nimis brevis.

3. R. pycnocephala Scub. in Martius Fl. brasil. vol. III. pars 1 (fasc. VIII.) 128. t. XVII. f. 1. Steudel Synops. glum. II, 312.

Foliis late linearibus vel lineari-lanceolatis, utrinque attenuatis; spathae valvis profunde cordatis acuminatis; floribus sessilibus; bracteis obtusis mucronulatis. 4.

Brasilia: in prov. Goyaz leg. Gardner no: 3485.

Specimina authentica non vidi, sed suppetit folium et pedunculus capitulifer in herbario Martii sine ulla nota. — Planta robusta. Folia late linearia vel lineari-lanceolata, utrinque attenuata, vaginae pallide rufescenti quam folii basis haud latiori (brevi ex Seubert.) 10,4 Cm. longae 7,5 Mm. latae insidentia, glabra, plana, plurinervia, nervo medio subtus prominente, rigido-membranacea, sicca flavo-viridia, 63 Cm. (32 Cm. ex Seubert.) longa sed propter apicem destructum neglectum longiora, 2,8 Cm. lata. Pedunculus compressus, anceps, aciebus obtusis, glaber, striatus, flavo-viridis, (foliis brevior ex Seubert.) 61 Cm. longus, inferne angustior superne latior sed versus apicem ipsum non dilatatus 6 Mm. latus. Spatha bivalvis; valvis basi connatis?!,

e basi ovata profunde cordata **2,5—3,5** Cm. lata sensim attenuatis capitulum pluries superantibus in specimine suppetente superne destructis flavo viridibus. Capitulum ob altiorem spathae insertionem sinu basilari profunde excisum et semilunare, ceterum globosum, magnum **4,5** Cm. latum. Receptaculum perbreve, semilunare. Flores sessiles, singuli bracteis **24** (**12—15** ex Seubert) dense imbricatis extimis ovatis intimis lanceolatis, omnibus obtusis, mucronulatis, exterioribus gradatim brevioribus et obtusioribus, pergamenis, apice areola herbacea obscure viridi striata instructis, ceterum virescenti-flavidis cincti. Sepala **3** in tubum tenui-membranaceum hyalinum trilobum connata; lobis ovato-lanceolatis, subacuminatis, septemnerviis, navicolari-concavis, pergamenis, ante anthesin in conum imbricatis, flavidis. Petala **3** (flava) in sicco subalbida, in tubum trilobum connata; lobis late ovatis, obtusiusculis, in alabastro imbricato-convolutis. Stamina **6**; filamenta corollae adnata; antherae lanceolato-oblongae, superne attenuatae, intus albidae, extus dorso-medio atrofusco-verrucosae, quadrilocellatae, locellis binis exterioribus in appendicem intus tortuosam apice oblongo-cochleariformem extus atrofusco-verrucosam intus apertam pollinisque granula emittentem productis. Pollinis granula globosa, flavida. Germen obovatum, inferne membranaceum albidum, vertice pergameno flavido. Stylus terminalis, longitudine staminum, filiformis, trigonus, dense brunneo-maculatus. Stigma perparvum, minime insigne, vix incrassatum, trigonum, epapillosum, brunneum. — Colore flavo-viridi insignis. Floribus sessilibus ab antecedentibus, bracteis arcte imbricatis inaequalibus a sequentibus facile dignoscitur.

Sect. II. Bracteae aequilongae, non imbricatae. (Species graciles, minores).

4. R. angustifolia Spruce in pl. exsicc. Spruceanis no: **3406.** (v. s.).

Foliis linearibus vel lanceolato-linearibus, subtiliter acuminatis, inter vaginam et laminam vix angustatis; spatha subtiliter acuminata, capitulum multoties superante. 4.

Venezuela. Ad flumina Casiquiari, Vasiva et Pacimoni leg. R. Spruce no: **3406** (Herb. hort. Petrop., Martii, Franqueville).

Planta gracilis, **37—40** Cm. alta. Caulis hypogaeus paullo elongatus, cicatricibus foliorum destructorum remotiusculis notatus et radicis fibris radiculas teneriores emittentibus fuscis usque **19** Cm. longis instructus, fuscus, usque **6** Cm. longus, **3** Mm. crassus; epigaeus perbrevis vel brevis. Folia distiche cespitosa, usque **38** Cm. longa; lamina linearis vel lanceolato-linearis, subtiliter acuminata, versus basim parum et sensim angustata et vaginae margine tenui-membranaceae glabrae fuscescenti parum latiori **3,5—4** Cm. longae dimidia parte **3—4** Mm. latae insidens, glabra, plana, plurinervia, nervo medio subtus prominente, rigidulo-membranacea, glauco-viridis, subtus lactior, usque **34** Cm. longa, **4,5**-fere **8** Mm. lata. Pedunculus compressus, aciebus obtusis, striulatus, inferne plus minus sulcatus, glaber, foliis pluries brevior, **5—8** Cm. longus, medio **1—1,5** Mm. apice **2—3** Mm. latus. Spatha bivalvis, glabra, glauco-viridis, **4—6,5** Cm. longa; valvis erectis, basi connatis, e basi rotundata lato-orbiculari **5—6** Mm. longa **8—10** Mm. lata subito in acumen lineari-lanceolatum subtiliter acuminatum rigidulo-herbaceum nervoso-striulatum planum capitulo multoties longiorem **5 6** Cm. longum ad basim **5—6** Mm. latum protractis, altera paullo breviore. Capitulum globosum, par-

vum, 9—11 Mm. latum. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis lineari-oblongis, subito et subtiliter acuminatis, glabris, versus apicem flavido-viridibus et rigidulo-herbaceis inferne hyalino-albidis et membranaceis, trinerviis, nervis infra apicem in unum confluentibus, numerosis, aequilongis, non imbricatis cincti. Sepala 3 trinervia, nervis infra apicem in unum confluentbus, in tubum tenuimembranaceum trilobum connata, lobis ovato-lanceolatis, subacutis, naviculari-concavis, inferne membranaceis albidis, superne rigidulis viridibus. Petala 3 (flava?) in sicco flavoalbida, in tubum trilobum connata; lobis late ovatis, obtusiusculis, in alabastro imbricatim convolutis. Stamina 6; filamenta perigonio adnata, albida; antherae oblongae, laeves, albidae, quadrilocellatae, versus apicem bilocellatae, locellis binis exterioribus in appendicem parum tortuosam subcochleariformem intus apertam et pollinis granula emittentem ad basim foraminis lamella brevi erecta instructam obscure brunneam productis. Germen non vidi. Stylus filiformis, trigonus, albidus. Stigma perparvum, haud insigne, non incrassatum, trigonum, flavidulum. — Appendix staminis parum a reliquis generis speciebus aberrat. Foliis angustioribus acuminatis inter laminam et vaginam vix coarctatis, spatha capitulum multoties superante facile ab affinibus dignoscitur.

5. **R. Spruceana** Keke.

Foliis lineari-oblongis, obtusis, inter vaginam et laminam perspicue sensim angustatis; spatha capitulum paullo vel duplo superante. 2.

Venezuela: Ad flumen Guainia vel Rio Negro supra ostium fluminis Casiquiari leg. Spruce no: **3752.** (Herb. Mart. et Franqueville).

Planta gracilis, **20—43** Cm. alta. Radicis fibrae crassiusculae, subspongiosae, glabrae, sordide fuscae. Caulis perbrevis, crassus. Folia distiche equitantia, **14,5—42,5** Cm. longa; lamina lineari-oblonga, obtusa, mucronulata, mucrone serius destituta, glabra, subcoriacea, plurinervia, nervo medio subtus paullo prominente, flavidulo-viridis, **10,5—33,5** Cm. longa, **5—12** Mm. lata, inferne sensim attenuata ibique fere **2** Mm. lata, vaginae subito ampliatae arcte conduplicatae margine membranaceae glabrae fuscae **3—9** Cm. longae dimidia parte **6—7** Mm. latae insidens. Pedunculus subcompressus, aciebus obtusis, apice paullo puberulus ceterum glaber, striulatus, apice excepto subaeque angustus, foliis brevior, **13,5—31** Cm. longus, medio **0,5** Mm. paullo latior, summo apice **3** Mm. latus. Spatha bivalvis, erecta, rigido-coriacea, capitulum paullo vel duplo superans; valvis basi connatis, demum interdum solutis, e basi rotundata ovatis vel ovato-lanceolatis in acumen obtusum mucronulatum (mucrone serius destitutum) sensim attenuatis basi puberulis ceterum glabris, nervoso-striulatis, in sicco sordide fuscescentibus versus apicem flavo-viridibus, latitudine capituli vel angustioribus, **2,6—3,3** Cm. longis, basi **11—13** Mm. latis altera paullo breviore. Capitulum globosum, satis parvum, **1,5—2** Cm. latum. Receptaculum perbreve. Flores sessiles; singuli bracteis lineari-oblongis subtiliter et longe acuminatis glabris herbaceis trinerviis, nervis infra apicem in unum confluentibus, numerosis aequilongis non imbricatis fuscis cincti. Sepala **3** in tubum tenui-membranaceum hyalinum trilobum connata, lobis lanceolato-ovatis acuminatis trinerviis naviculari-concavis ante anthesin in conum imbricatis superne rigidis et flavidis. Petala **3** in sicco albida summo apice subfuscescentia, in tubum trilobum connata, lobis late ovatis acutiusculis in alabastro imbricatim convolutis. Stamina

6; filamenta albida corollae adnata; antherae lanceolato-oblongae, superne attenuatae, albidae, dorso versus apicem brunneo-verrucosae, quadrilocellatae, locellis binis exterioribus in appendicem intus tortuosam apice oblongo-cochleariformem atrofusco-verrucosam in alabastro intus rima longitudinali pollinis granula emittente apertam productis. Germen totum non vidi. Stylus terminalis, filiformis, certe superne trigonus, albidus. Stigma perparvum, minime insigne, vix incrassatum, epapillosum, brunneum. Capsula immatura obovata, inferne tenui-membranacea albida, vertice pergameno flavido, ab apice in valvas tres loculicide dehiscens. — A R. longipede Spruce proxima differt foliis non petiolatis, omnibus sensim inferne angustatis. A R. angustifolia Spruce praeter folia differt spatha multo breviori.

6. R. longipes Spruce in pl. Spruceanis exsicc. no: **2646.** (v. s.)

Tab. nostra I. f. **15—17.**

Foliis oblongis, obtusis, basi obtusa subito in petiolum longum angustum inferne in vaginam latam ampliatum contractis; spatha capitulum parum superante. 4.

Brasilia: Prope Panuré ad Rio Uaupés Octobri-Januario leg. R. Spruce no: **2646** (Herb. hort. Petrop., Mart., Franqueville).

Planta gracilis, **18—57** Cm. alta. Radicis fibrae subsolidae vel subspongiosae, fuscae vel fuscescenti-albidae. Caulis perbrevis, crassus. Folia distiche equitantia, **10—15** Cm. longa; lamina oblonga in extimis interdum lineari-oblonga, versus apicem subsubito in in acumen angustum obtu-

sum mucronulatum sed plerumque mucrone destitutum attenuata, glabra, plurinervia, nervis in sicco prominulis supra usque **16** subtus usque **30,** nervo medio subtus versus basim magis prominente, plana, rigidulo-chartacea, flavoviridis subtus glaucescenti-viridis, **8—20** Cm. longa, **6,5—25** Mm. lata, basi obtusa subito angustata et in petiolum decurrens; petiolus glaber, angustus, compressus, exalatus, striatus, scabriusculus, rigidulus, flavoviridis vel (exsiccatione?) sordide fuscescens, **2,7—26** Cm. longus; **0,5—2** Mm. latus; vagina ampliata, ad planissimum conduplicata, fusco-puberula vel glabriuscula, nervoso-striata, sordide rufescens vel fusca, **3—9** Cm. longa, dimidia parte **6—15** Mm. lata. Folia extima interdum evadunt minora et pro ratione multo angustiora, lamina in petiolum sensim angustata; intima interdum redacta sunt ad vaginas illis plane conformes sed appendice plana obtusa rigidula fusca **3—6** Mm. longa **1** Mm. lata terminatas. Pedunculus solitarius, compressus, exalatus, fusco-puberulus, striatus vel sulcatus, viridi-rufescens, summo apice excepto subaeque latus, foliis multo brevior, **6—21** Cm. longus, **1—1,5** Mm. apice **2—4** Mm. latus. Capitulum semiglobosum, satis parvum, **1,5—1,8** Cm. latum. Spatha bivalvis, erecta, rigido-coriacea, flores parum superans; valvis basi connatis, late ovatis, basi rotundatis vel subcordatis, in acumen brevem obtusum attenuatis, inferne fusco-puberulis demum calvis, nervoso-striatis, sordide fuscis, **1,2—2** Cm. longis, **1,3—1,7** Cm. latis, altera paullo breviore. Receptaculum perbreve. Flores sossiles; singuli bracteis lineari-oblongis spathulatis subtiliter acutis glabris membranaceis pallide fuscescentibus et saturatius fusco-striatis aequilongis non imbricatis cincti. Sepala **3** glabra, inferne in tubum tenui-membranaceum hyalino-albidum trilobum connata; lobis ovalibus, acutis, trinerviis,

naviculari-concavis, pergamenis, laete fuscescentibus. Petala 3 albida, inferne in tubum tenui-membranaceum trilobum connata; lobis late orbiculatis, unguiculatis, apiculatis, apiculo summo brunneo. Stamina 6; filamenta corollae adnata, albida; antherae oblongae, albidae apice exteriore obscure brunneo-verrucosae, quadrilocellatae, locellis binis exterioribus in appendicem intus tortuosam apice oblongo-cochleariformem extus atrofusco-verrucosam intus apertam et albidam et pollinis granula lato-globosa flavida emittentem productis. Germen obovatum, trigonum, inferne albidum et pilis raris fuscis conspersum, vertice pergameno flavido, triloculare; loculis uniovulatis. Stylus terminalis, filiformis, albidus. Stigma parvum, haud insigne, parum incrassatum, trigonum, eglandulosum, brunneum. — Foliis exacte et longe petiolatis differt ab omnibus Rapateaceis excepta Saxo-Fridericia subcordata Kcke., a qua foliis inermibus nec aculeato-dentatis facile dignoscitur.

Species e genere exclusae.

R. flava Kth.	= Monotrema flava Kcke.
„ gracilis Poepp. et Endl.	= Cephalostemon gracilis Rob. Schomb.
„ sphaerocephala R. et S. (Mnasium sphaerocephalum Rudge Pl. guian. 1, 12 t. 12.*)	= Cyperacearum sp.?
„ squarrosa Kth.	= Cephalostemon squarrosus Kcke.
„ unilateralis R. et S.	= Spathanthus unilateralis Desv.

*) Bracteae 4—6 totum capitulum fulcrantes in familia nostra non occurrunt. Ne flos delineatus quidem cum characteribus familiae congruit. Sequitur descriptio Rudgeana:

Monotrema Kcke.

Antherae rectae, poro apicali obliquo introrsum apertae. Germen triloculare, loculis connatis. Ovula in loculorum fundo erecta, solitaria. Stylus terminalis. Capsula trilocularis, trisperma, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens.

Herbae Guianenses et Venezuelenses. Radicis fibrae (semper?) spongiosae. Caulis perbrevis. Folia linearia, vel late linearia, vaginis aeque lata vel paullo latiora. Pedunculi subcompressi vel teretes, augusti, (semper?) vaginati. Spatha bivalvis, floribus fere occulta vel perspicua et deflexa, valvis liberis. Capitula globosa vel ovato-oblonga. Receptaculum perbreve vel elongato-cylindricum. Flores sessiles, pro ratione familiae parvi. Bracteae aut arcte imbricatae et exteriores gradatim breviores, aut laxiusculae

---

Mnasium sphaerocephalum. Foliis lineari-lanceolatis: fasciculis florum globosis.

Planta bi-vel tripedalis. Radix fibras crassas rigidas affinium exserit. *Folia omnino Bromeliarum*, radicalia, basi equitantia, recurvo-patentia, lineari-lanceolata, spinoso-serrulata, apice valde attenuata, utrinque laevia, subtus glauca, concava lateribus recurvulis, longitudinaliter nervosa. Pedunculus radicalis, crassiusculus, foliis multo brevior, trigonus quod in hoc ordine plane inusitatum, striatus, laevis. *Flores in fasciculo globoso confertissimi.* Bracteae quatuor ad sex foliaceae sub fasciculo praeter alias paleaceas angustissimas singulis floribus interstinctas. Corolla: Petala sex, angusta, receptaculo inserta. Stamina: Filamenta 6, tenuia, longitudine corollae. Antherae in nostro specimine omnes jam caducae. Obs. Genus dubium, *fructu noudum viso, certe non ad Tillandsiam referendum.*" Rudge. Pistillum in icone: Germen lanceolatum sensim in stylum attenuatum. Stigmata 3 filiformia simplicia recurvata.

subimbricatae et subaequales. Sepala bracteas paullo vel vix superantia, bracteis interioribus similia, basi connata vel libera. Petala (semper?) libera, in sicco brunneo-maculata. Stamina **6**; filamenta (tota?) libera; antherae brunneae vel fuscescenti-albidae et ad sulcos brunneo-striatae. Germen paullo elongatum, obtusum, superne prismatico-trigonum pergamenum flavidum, inferne tenui-membranaceum. Stigma minime insigne, epapillosum? Semina parva, exappendiculata vel apice appendice obliqua pugioniformi instructa.

Nomen e vocibus „*μόνος* unus“ et „*τρῆμα* foramen“ compositum propter antheram foramine uno apertam.

Die beiden Arten, welche diese Gattung bilden, sind habituell etwas unähnlich. Sie stimmen aber in der Beschaffenheit der Staubbeutel. Auch der Fruchtknoten ist bei beiden übereinstimmend und von den übrigen Rapateaceen in der Gestalt etwas verschieden. Nur Schoenocephalium arthrophyllum Seub. ist mit ihm nach der Seubert'schen Abbildung sehr ähnlich. Den Griffel sah ich nur bei Monotrema aemulans Kcke. vollständig, aber auch schon im ältern Zustande. Er hatte mit Schoenocephalium Martianum Seub. gemein, dass er sich nach oben verdickt. Die Samen stimmen bei M. aemulans Kcke. mit denen von Schoenocephalium arthrophyllum Seub. nach der Seubert'schen Abbildung. Offenbar steht Monotrema der Gattung Schoenocephalium Seub. nahe und namentlich ist das mir im Blüthenbau aus eigner Ansicht nicht bekannte Sch. arthrophyllum zu vergleichen.

Dispositio specierum.

Capitulum globosum; receptaculum perbreve . M. aemulans Kcke.

Capitulum ovato-oblongum; receptaculum elongato-cylindricum . . . . . M. flavum Kche.

1. **M. aemulans** Kcke.

Schoenocephalium sp. nova R. Spruce in pl. exsicc. Spruceanis no: **3292** (v. s.).

Tab. nostra I. f. **18. 19.**

Foliis late linearibus, rigidulo-membranaceis; capitulo globoso: receptaculo perbrevi; bracteis arcte imbricatis, exterioribus gradatim brevioribus. 4.

Venezuela: Ad flumina Casiquiari, Variva, Pacimoni leg. Spruce no: **3292** (Herb. Mart.).

Planta glabra **1,07** M. alta. Radicis fibrae simplices, spongiosae, crassiusculae, albidae. Caulis perbrevis. Folia distiche equitantia, **85—90** Cm. longa; lamina late linearis, in apicem obliquum obtusiusculum angustata, ima basi paullo coarctata, glabra, plurinervia, nervo medio subtus prominente, rigidulo-membranacea, ad vaginae apicem in areolam lanceolato-ovatam obtusam protractum paullo decurrens, in sicco fuscescenti-viridis, **61—64** Cm. longa, **2,2** Cm. lata: vagina lineari-oblonga aequaliter conduplicata, superne parum angustata, glabra, fuscescenti-viridis, dimidia parte foliis paullo angustior, **24** Cm. longa, medio **11** Mm. versus basim **13** Mm. lata. Pedunculi in specimine suppetente bini; basi vagina arcta fissa, ore obliquo lanceolato brevi, appressa, quasi pruinosa et subtiliter densissimeque fusco-punctata nervosa ceterum laevi **9,5** Cm. longa cincti (vel nudi? in altero pedunculo deest); glabri, teretes, costis subacutis pluribus rectis instructi, **1,01—1,04** M. longi, **1,5** Mm. crassi apice vix crassiores. Spatha bivalvis; valvis liberis, floribus fere occultis, glabris, membranaceis **3** vel **5**? — nerviis, sordide fuscis. Capitulum exacte globosum, **7** lineas in diametro latum. Receptaculum perbreve. Flores sessiles; singuli bracteis multis ovalibus obtusis mucronulatis glabris concavis **3—5**-

nerviis pergamenis arcte imbricatis rigidis roseo-fuscis exterioribus gradatim brevioribus cincti, 5 Mm. longi, bracteas paullo superantes. Sepala 3 basi in tubum tenui-membranaceum trilobum connata, lobis ovalibus obtusis sed convolutione quasi acutis mucronulatis navicularibus rigido-pergamenis 7-nerviis rosco-fuscis. Petala libera (an ima basi brevissime connata?), oblongo-lanceolata, demum inflexa, brunneo-maculata. Stamina 6; filamenta libera; antherae oblongae versus apicem angustiores, rectae, quadrilocellatae apicem versus bilocellatae in tubum poro obliquo introrsus apertum productae, fuscescenti-albidae in sulcis 4 brunneae. Germen forma Schoenocephalio arthrophyllo Seub. in icone Seubertiano subsimile, e basi latiore subsubito angustatum et prismatico-trigonum, retusum, triloculare, loculis uniovulatis. Stylus terminalis, filiformis, a medio ad apicem incrassatus. Stigma styli senilis truncatum, minime insigne, epapillosum. Capsula e basi latiore prismatico-trigona, fere tota coriacea et flavida, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens, trilocularis, loculis monospermis interdum uno effeto. Semina globoso-ovalia, apice appendice obliqua pugioniformi instructa (ad modum Schoenocephalii arthrophylli Seub. in icone Seubertiano), laevia, subgrisea, parva, fere 1,5 Mm. longa.

2. **M. flavum** Kcke.

Rapatea flava Kth. En. pl. III., 367 (v. s.).

Schoenus flavus Willd. herb. no: 1094 (v. s.) Lk. Jahrb. III, 75.

Tab. nostra I. f. 20. 21.

Foliis auguste linearibus, crassis, rigidis; capitulo

ovato-oblongo; receptaculo elongato-cylindrico; bracteis laxiuscule subimbricatis, subaeque longis.

Venezuela: Prope Maypures leg. Humboldt (Herb. Willd. no: 1094 et Berolin.).

Specimina suppetentia foliis singulis et pedunculis capituliferis composita, glabra. Folia 0,82—1,02 M. longa; lamina auguste linearis, obtusa, crassa, versus apicem triquetra et supra plana, ubique subaeque lata, basi non angustata, enervia, viridi-flavida, 71—89 Cm. longa, 5 Mm. lata, vaginae conduplicatae oblongo-lineari ubique subaeque latae flavescenti-viridi vel pallide fuscescenti 11—13 Cm. longae dimidia parte 5,5—8 Mm. latae insidens. Pedunculus evaginatus?, (vivus teres?) in sicco compressus, ecostatus, flavo-viridis, ubique subaeque crassus, usque 1,08 M. longus, 2,5—4 Mm. crassus. Spatha bivalvis; valvis liberis, lineari-lanceolatis, obtusis, crassiusculis, rigidis, deflexis, flavo-viridibus, 2,5 Cm. longis medio 5 Mm. latis, altera parum breviore. Capitulum ovato-oblongum, 1,8—2,5 Cm. longum, 1,5 Cm. latum. Receptaculum elongatum, cylindricum. Flores sessiles, 6 Mm. longi, bracteis plurimis spathulatis obtusis trinerviis inferne membranaceis hyalino-albidis superne carnosis et citrinis subaequalibus laxiuscule dispositis et subimbricatis exterioribus apice cucullatis cincti. Sepala 3 libera, oblonga, ceterum bracteis valde similes iisque parum longiores quapropter difficile distinguendae. Petala 3 superne (vel tota?) libera, lata, obovata, sese tegentia, subcarnuloso-membranacea, dense brunneo-maculata. Stamina 6; filamenta brunnea; antherae oblongae, apice angustatae, rectae, quadricostatae, apice poro obliquo locellis posticis composito introrsum apertae. Pollinis granula ovalia, laevia, plica longitudinali instructa, flavida. Germen forma Schoenoce-

phalio arthrophyllo Seub. in icone Seubertiano subsimile, trigonum, paullo elongatum, ab apice usque infra medium prismatico trigonum et pergamenum et flavidum, inferne crassius et membranaceum, triloculare, loculis connatis uniovulatis, ovulis e fundo erectis. Stylus terminalis, filiformis, trigonus, versus basim fuscus. Capsula oblonga, trigona, truncato-obtusa, medio constricta, a medio ad basim tenui-membranacea hyalino-albida, a medio ad apicem prismatico-trigona et coriacea et flava, trilocularis, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens, loculis monospermis. Semen ovale, exappendiculatum, albido-glaucescens, longitudinaliter striulatum, parvum, 2 Mm. longum, magnitudine excepta illi Rapateae paludosae Aubl. simile. Praeter notas allatas differt a Monotremate aemulante Kcke. colore flavo et spatha multo longiore valde conspicua.

Stegolepis Kl.

Stegolepis Klotzsch in herb. Berolin.

Antherae rectae, poro obliquo introrsum apertae. Germen triloculare; loculis connatis pluriovulatis; ovulis angulo centrali affixis suprapositis. Stylus terminalis.

Herba Guianensis. Caulis perbrevis. Folia distiche equitantia, lanceolata, coriaceo-rigida, vaginis arcte conduplicatis. Pedunculi compressi, exalati. Spatha nulla. Capitula globosa. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis plurimis arcte imbricatis exterioribus gradatim brevioribus cincti. Petala ima basi connata, in sicco brunneo-maculata. Antherae lanceolato-lineares, elongatae, exappendiculatae. Stylus filiformis. Stigma perparvum, haud insigne, papillis paucis compositum.

Nomen e vocibus „*στέγη* tectum seu tegmen“ et „*λεπίς* squama“ compositum propter bracteas florum imbricatas.

Im Habitus den Gattungen Schoenocephalium und Monotrema ähnlich. Mit der letztern stimmt sie auch im wesentlichen Bau der Staubbeutel überein. Doch sind diese durch ihre Länge ausgezeichnet, sowie dadurch, dass die innern deutlich kürzern Fächer scharf von den äussern abgesetzt sind. Den Hauptunterschied bilden die zahlreichen Eichen, welche bei Monotrema nur einzeln in den Fächern vertreten sind. Sie stimmt also darin mit Saxo-Fridericia regalis nach der Schomburgk'schen Beschreibung. Da ich nur einmal einen zur Analyse geeigneten Fruchtknoten unter die Hände bekam, so konnte ich die Zahl nicht näher feststellen. Nach ungefährer Schätzung sind es mindestens vier in jedem Fache.

Durch das Fehlen der Blüthenscheiden weicht diese Gattung von allen bisher bekannten Rapateaceen ab.

1. St. guianensis Kl.

Stegolepis guianensis Kl. in herb. Berolin.

Tab. nostra I. f. 22—25.

Guiana anglica: Prope fluvium Roraima leg. Rich. Schomburgk no: 987 (Herb. Berolin.).

Planta glaberrima. Caulis perbrevis. Folia distiche equitantia, 20—41 Cm. longa; lamina elongato-lanceolata, basi valde angustata, falcata, obtusa vel acutiuscula, coriaceo-rigida, altero latere occulte nervosa in sicco viridi-fuscescens, altero paullo lactior nervis multis validis prominentibus (medio validiore) percursa, 14,5—30 Cm. longa, medio 16—28 Mm. basi 5—8 Mm. lata, vaginae conduplicatione semiovatae apice cito angustatae versus basim mar-

gine tenui-membranaceo dilatato fusco instructae versus apicem plurinerviae ceterum laevi nitidulae fuscescenti-flavidae arcte conduplicatae 7—11 Cm. longae dimidia parte 3—4 Cm. latae insidens. Pedunculi evaginati?, compressi, aciebus obtusis, pluricostati, costis obtusis rectis, fuscescentes, folia longe superantes, apice excepto aeque lati, usque 1,09 M. longi, medio 3—4 Mm. apice dilatato circiter 1 Cm. lati. Spatha nulla. Capitula globosa, 3,5 Cm. lata. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, singuli bracteis plurimis ovatis obtusis, mediis sub apice tuberculo quasi mucronulatis, concavis pergamenis rigidis enerviis imbricatis fuscis exterioribus gradatim multo brevioribus cincti, 16 Mm. longi. Sepala 3 libera? bracteas parum superantia, ovato-lanceolata, obtusa, naviculari-concava, rigida, vel obscure nervosa vel enervia, in conum convoluta, fusca. Petala 3 ima basi connata, in conum convoluta, latiuscule ovalia, acutiuscula, subcarnuloso-membranacea, subtiliter denseque fusco-maculata, unguiculata, ungui brevi fusco. Stamina 6; filamenta basi corollae adnata; antherae lanceolato-lineares, basi subsagittatae, superne angustatae, atrofuscae, tetragonae, quadrilocellatae, apice unilocellatae poro obliquo locellis posticis paullo productis constituto introrsum apertae. Pollinis granula ovalia, plica longitudinali instructa, laevia, flavida. Germen basi membranaceum apice pergamenum, trigonum, triloculare, pluriovulatum, ovulis in placenta centrali superpositis ominibus (?) horizontaliter patentibus. Stylus terminalis, filiformis, trigonus, laevis, atrofuscus. Stigma terminale, perparvum, haud insigne, papillis parvis paucis fuscis compositum. — Haec species propter folia tali modo Schoenocephalio arthrophyllo Seub. habitu respondet, quali Monotrema aemulans Kcke. Schoenocephalio Martiano Seub., sed magnitudine omnium partium statim dignoscitur.

Schoenocephalium Seub.

Schoenocephalium Seubert in Mart. Flor. Brasil. vol. III pars 1 (fasc. VIII) 130 t. 18 et 19. Steudel Synops. glum. II, 313.

Antherae rectae, apice poro duplici transversario apertae, exappendiculatae. Germen triloculare, loculis connatis. Ovula loculorum bina, in angulo centrali superposita. Stylus terminalis. Capsula trilocularis, ab apice in valvas tres medio septiferas loculicide dehiscens.

Herbae Brasilienses aequatoriales. Radicis fibrae spongiosae. Folia distiche equitantia, basi vaginantia, linearia vel lanceolata, integerrima; vaginis conduplicatis vel ad planissimum conduplicatis. Pedunculi solitarii vel bini, teretes vel compressiusculi, vaginati (vel evaginati?), exalati. Spatha bivalvis; valvae liberae, deflexae, floribus pro magna parte occultae. Capitula globosa. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, bracteis imbricatis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus cincti. Sepala (semper?) libera. Petala (semper?) ima basi connata, ceterum libera, subcarnuloso-membranacea, in sicco dense brunneo-maculata. Stigma apicale, (semper?) papillosum. Semina in quoque loculo bina, exappendiculata vel appendice obliqua pugioniformi instructa. — Genusa antheris poro duplici apertis prae omnibus generibus familiae insigne. Secus cl. Seubert ovula bina e loculi fundo adscendunt. In Sch. Martiano Seub. vero equidem illa conspexi superposita.

Nomen e vocibus „Schoenus“ Cyperacearum genere et „*κεφαλή* caput“ compositum.

Der Character der Gattung ist namentlich auf Schoenocephalium Martianum Seub. basirt, da ich bei Sch. arthro-

phyllum Seub. leider kein brauchbares Material zur Blüthenanalyse vorfand. Ich muss mich daher hier allein auf die Seubertsche Beschreibung und Abbildung stützen. Nach dieser zeigt sich diese Art in Bildung der Kapsel und Samen sehr ähnlich dem Monotrema aemulans Kcke. Den Fruchtknoten konnte ich nur einmal bei Sch. Martianum in brauchbarem Zustande in Form einer halbreifen Kapsel erhalten. Hier zeigten sich je zwei Eichen in jedem Fache im innern Winkel desselben übereinander angeheftet, ähnlich der einen Untergattung von Saxo-Fridericia. Seubert giebt sie beide als im Grunde des Faches nebeneinander aufsteigend an.

Sch. Martianum Seub. ist dadurch bemerkenswerth, dass die Narbe deutlich durch Papillen markirt ist, von denen sonst nur Spuren bei Stegolepis guianensis Kl. vertreten sind. Diese Papillen finden sich aber nur an der äussersten Spitze, alle in gleicher Höhe. Was Seubert noch darunter als Papillen abgebildet hat, sind kleine warzenartige Erhebungen, wie sie sich in noch ausgebildeterem Zustande auf den Blumenblättern dieser Art und auf den Staubbeuteln mehrerer andrer Rapateaceen finden. Sie sind verschieden von den Narbenpapillen.

Die Staubbeutelhälften sind bei Sch. Martianum Seub. bis zur äussersten Spitze durch das Mittelband verbunden, wie mich mehrfache Querschnitte überzeugten. Seubert giebt sie an der Spitze getrennt an, was vielleicht im späteren Alter durch eine kurze Spaltung des Mittelbandes eintritt.

Dispositio specierum.

Fo is subaeque latis . . . . . Sch. Martianum Seub.

Fol ad apices vaginarum evidenter angustatis . . . . . Sch. arthrophyllum Seub

1. Sch. Martianum Seub. in Mart. Flor. Brasil. vol. III pars 1 (fasc. VIII) **130. t. 19.** (v. s.) Steudel Synops. Glum. II, **313.**

Tab. nostra 1. f. **26—29.**

Foliis linearibus, subaequelatis; sepalis bracteas duplo superantibus. 2.

Brasilia: Prov. Rio Negro in adscensu montis Arara Coara Januario leg. Martius (Herb. Monac.).

Herba glabra. Radicis fibrae simplices, crassiusculae, spongiosae, glabrae, albidae. Caulis perbrevis, crassus. Folia distiche equitantia, **0,65—1,02** Mm. longa; lamina angusta, linearis, acutà sed plerumque summo apice destructo obtusa versus apicem saepe obliqua, plana, plurinervia, nervis utrinque prominentibus medio in latere altero validiore, chartacea, rigidula, in sicco obscure viridis vel sordide fusca, **50—76** Cm. longa, **5,5—9** Mm. lata; vaginae oblongo-lineari conduplicatae, margine fusco tenui-membranaceae, fuscescenti apice in ligulam lanceolatam membranaceam longiusculam fuscam liberam productae quam lamina vix latiori apice vix angustatae **9—18** Cm. longae dimidia parte **9** Mm. latae ima basi multo latiori insidens. Pedunculi (evaginati?) teretes vel compressiusculi, multistriati, obscuri, sordide fusci, ubique apice excepto aeque crassi, folia superantes? suppetentes haud integri usque **42** Cm. longi, **2—3** Mm. apice ultra **4** Mm. crassi. Spatha bivalvis; valvis liberis, lanceolatis, acuminatis, demum reflexis ad flores appressis iisque pro magna parte occultis, fuscis, capitulum non excedentibus. Receptaculum perbreve. Flores sessiles, **15** Mm. longi; singuli bracteis **11—18** obtusis brevissime vel vix mucronulatis arcte imbricatis usque **5**-nerviis vel enerviis rufescenti-

bus interioribus oblongis exterioribus gradatim brevioribus ovalibus cincti. Spala **3** libera, lanceolata, apice marginibus inflexis mucronulato-acuta, in conum conniventia demum subexplanata, enervia vel plurinervia, subroseo-fuscescentia, bracteas perlonge superantia. Petala **3** versus basim connata, lanceolata, sensim acuminata, subcarnuloso-membranacea, haud nervosa, dense brunneo-maculata et superne extus brunneo-papilloso-verrucosa. Stamina **6** sublibera, **3** petalis opposita filamentis altius corollae adnata; antherae e basi cordata lineari-oblongae, versus apicem paullo angustatae, usque ad apicem quadricostatae et dense brunneo-verrucosae, quadrilocellatae versus apicem bilocellatae, locellis usque ad apicem connectivo conjunctis, ad apicem ipsam poro duplici transversario apertae. Pollinis granula elliptica, plica longitudinali instructa. Germen crasso-obconicum, triloculare; loculis connatis; ovulis in quoque loculo binis in placenta centrali superpositis (ex Seubert binis basi placentae affixis). Stylus terminalis. filiformis, superne parum incrassatus, trigonus, a medio ad apicem brunneo-verrucosus, inferne laevis et brunneus, stamina superans. Stigma apicale, parvum, brunneo-papillosum. Capsula obovata, trilocularis, ab apice coriacea flavida in valvas tres medio septiferas dehiscens. Semina exappendiculata?

2. Sch. arthrophyllum Seub. in Mart. Flor. Brasil. vol. III pars **1** (fasc. VIII) **131.** t. **18.** f. **1.** (v. s.)

Foliis elongato-lanceolatis ad vaginas evidenter angustatis; sepalis bracteas parum superantibus. 4.

Brasilia: Prov. Rio Negro in petrosis graminosis umbrosis montis Arara-Coará Januario leg. Martius.(Herb. Mart.).

Herba glabra, **31—43** Cm. alta. Radicis fibrae crassiusculae, spongiosae, fuscescentes. Caulis perbrevis. Folia equitantia, **15—18** Cm. longa; lamina elongato-lanceolata, obtusa, apice saepe obliquo, basi valde angustata, ad vaginae apicem in areolam obtusam brevem protractum paullo decurrens, coriaceo-rigida, altero latere obscure olivaceo-fusca sulcis longitudinalibus inter nervos elevatos exarata, altero latere laetior griseo-viridi-fusca inter nervos cito prominentes laevis et plana, **11—14** Cm. longa, **8,5—11** Mm. lata, vaginae lanceolatae versus apicem valde angustatae ima basi valde dilatatae arcte conduplicatae nervoso-striatae obscure olivaceo-fuscae **3,5—5** Cm. longae, dimidia parte medio **5—6** Mm. latae insidens. Pedunculi vaginati, teretes, pluricostati, costis acutis, basi vagina aperta striata obscure fusca ore obliquo lamina lanceolata elongata acuta instructa **5—9** Cm. longa cincti, subaeque lati, **27,5—42** Cm. longi, medio **1—1,5** Mm. apice usque **2** Mm. crassi. Spatha bivalvis; valvis liberis, ovatis, rigidulis, obscure fuscis, patentibus vel reflexis capitulo sublongioribus eoque appressis. Capitula globosa, **1** Cm. lata. Flores sessiles, singuli bracteis (**9—12** ex Seubert) orbiculari-ovatis, rotundato-obtusis, arcte imbricatis obscure fuscis exterioribus gradatim paullo brevioribus cincti, parvi. Reliqua non vidi. Sequitur descriptio Seubertiana: „Sepala bracteis similes, sed illis parum longiores. Petala breviora, stamina bina per anthesin ipsas superantia gerentia. Filamenta inferne alata, subciliata; Antherae filamentis breviores, e basi cordata oblongae. Germen triangulare, apice truncato-obtusum (in icone prismatico-trigonum Kcke.). Capsula e basi globosa triangulari-cylindrica, truncato-retusa, flavescens, nitida. loculicide trivalvis, valvis septigeris. Semina globosa, appendice chalazae subterminalis oblique conica ipsorum diametrum aequante

instructa". — Foliorum inter laminam et vaginam constrictorum forma Stegilepidi guianensi Kl. simile.

Spathanthus Desv.

Spathanthus Desv. in Ann. sc. nat. XIII (1828), **45.** Meisner Gen. **405** (**310**). Kunth En. pl. III, **368.** Endl. Gen. pl. no: **1053.** Seubert in Mart. Flora brasil. vol. III pars **1** (fasc. VIII), **129.** Steudel Synops. pl. glum. II, **313.**

Antherae versus apicem demum flexae poro apicali extrorsum apertae. Germinis loculi tres breviter oblongi obtusi discreti. Ovula bina, ex loculi cujusque fundo erecta. Stylus e fundo loculorum egrediens. Capsula abortu uniloculars et monosperma, pergamena, longitudinaliter bivalvis, basi loculis abortis squamiformibus ornata.

Herba guianensis paludosa. Folia distiche equitantia, basi vaginata, lineari-lanceolata, integerrima. Pedunculus vel compresso-semiteres latere altero planiusculo, vel compressus aciebus obtusatis exalatis. Spatha simplex, oblongo-lanceolata, naviculari-concava. Inflorescentia dense spicata, secunda, spathae unilateraliter et longitudinaliter adnata. Flores sessiles bracteis numerosissimis cincti.

Spatha simplici, inflorescentia dense spicata unilateraliter illi adnata secunda primo intuitu ab omnibus Rapateaceis distinguitur. Praeterea fructu valde insignis.

Nomen e vocibus „*σπάθη* spatha" et „*ἄνθος* flos" compositum propter inflorescentiam spathae adnatam et quasi e spatha egredientem.

Die Vermuthung Seubert's, dass sich diese Gattung auch

in dem benachbarten Brasilien finden würde, hat sich bis jetzt nicht bestätigt. Dies ist um so auffallender, als sie in den drei Guiana's häufig zu sein scheint, denn sie ist dort schon früh gefunden und fast von allen Sammlern von daher mitgebracht worden. Die Pflanze ist relativ gross und auffallend, konnte also auch nicht leicht übersehen werden. Ihr Verbreitungsbezirk scheint also trotz ihrer lokalen Häufigkeit beschränkt zu sein.

Im allgemeinen Theile der Monographie habe ich schon darauf aufmerksam gemacht, dass sich die Gattung Spathanthus sowohl durch vegetative Eigenschaften, wie auch durch die Construction des Fruchtknotens und der Frucht so sehr von allen übrigen Rapateaceen unterscheidet, dass sie eine besondere Tribus rechtfertigen würde.

1. **Sp. unilateralis** Desv. in Ann. sc. nat. XIII, 45, t. 4. f. 1; id. in Bull. sc. nat. 1828 Oct. 271. Kth. En. pl. III, 369. Seubert in Mart. Fl. brasil. vol. III, pars 1 (fasc. VIII) 129, t. XVIII f. II. Stendel Synops. pl. glum. II, 313. 24.

Rapatea unilateralis Roem. et Schult. Syst. veg. VII, 1149.

Mnasium unilaterale Rudge Guian. I, 12, t. 11.

Tab. nostra I. f. 30—35.

Guiana: In silvis humidis. Guiana gallica prope Rio des Peres ad praedium Juvenal et La Guervo Octbri flor., ad fluv. Kourou Novembri flor., ad fluv. Couauae Junio flor. leg. L. C. Richard (Herb. Franqueville). — Guiana anglica ad fluv. Essequibo et Pomeroon Aprili et Majo flor. leg. R. Schomburgk. — Surinam prope stationem Victoriam Decembri flor. leg. Kappler (Herb. Lenormand et hort. Petropolit.), in districtu Para ad plantationem Berlyn leg. Wullschlaegel no: 861 (Herb. Mart.).

Tota planta glabra. Caulis perbrevis. Folia usque 1,8 M. longa, in petiolum brevem sensim attenuata, basi vaginata, (viva more Liliacearum subpinguia erecta et recurva saturate viridia ad basim purpureo-marmorata, substantia praecipue ad basim viscosa, teste L. C. Richard in herb. Franqueville). Lamina lineari-lanceolata, acuminata, versus basim sensim in petiolum attenuata, paralleli-nervosa; nervi longitudinales transversariis conjuncti, nervus medius validus utrinque eminens subtus semiteres supra planiusculus: usque 7 Cm. lata. Petiolus compressus, aciebus obtusis, brevis, 5—14 Cm. longus vel brevior. Vagina instar Iridum ad planissimum conduplicata, superne sensim sensimque in petiolum attenuata, dimidia oblonga, in sicco viridis vel sordide fuscescens, usque 40 Cm. longa, dimidia usque 2,2 Cm. lata. Pedunculus e vagina folii solitarius, vel compresso-semiteres latere altero planiusculo aut levissime canaliculato, vel compressus, aciebus obtusatis exalatis, striatus vel costato-striatus, 35—50 Cm. longus, in medio 2,5—4 Mm. latus, versus apicem vix vel parum latior. Spatha univalvis, unilateralis, oblongo-lanceolata, inaequilatera, acuminata, e basi obtusa paullo decurrens, naviculari-concava, (viva albescens marginibus apiceque virentibus teste L. C. Richard in herb. Franqueville), 10—18 Cm. longa, dimidia latiore usque 3 Cm. lata. Inflorescentia densissime spicata, secunda, unilateraliter spathae nervo medio adnata, 4—8 Cm. longa. Flores sessiles; singuli bracteis lineari-spathulatis angustis acutiusculis rigidulo-membranaceis apice carnosis uninerviis aequilongis laxe dispositis flavidis numerosissimis circiter 1 Cm. longis cincti. Sepala 3 libera, spathulato-oblonga, obtusa et mucronulata margine apice inflexo quasi acuta, trinervia, pergamena apice rigidiora, flavida. Petala (viva lutea testibus L. C. Richardo et Kapplero) 3 in tubum

longum tenui-membranaceum hyalinum connata, limbo trilobo lobis oblongis obtusis longiusculis hyalino-albidis ad apicem brunneo-maculatis. Stamina 6; filamentis usque ad limbum adnata; antherae lineari-oblongae, quadrilocellatae, locellis summo apice in unum confluentibus, versus apicem in partem angustiorem demum paullo flexam apice ipso poro quadrato obliquo extrorsum apertam attenuatae, laeves, brunneae basi flavidae. Germen totum membranaceum, triloculare; loculis usque ad basim discretis, styli basi junctis, breviter oblongis, obtusis, biovulatis. Ovula bina e fundo loculi erecta, anguste oblonga, anatropa. Stylus filiformis, triangularis, summo apice certe in alabastro paullo flexus, e fundo loculorum discretorum erectus, superne brunneus. Stigma apicale, perparvum, minime insigne, epapillosum. Capsula ovato-oblonga, inflata, pergamena, flavida, abortu uniloculari, loculis abortis parvis squamularum fuscescenti-hyalinarum oblongarum apice rotundarum forma capsulae adhaerentibus, ab apice bivalvi-dehiscens, monosperma. Semen oblongum, breviter apiculatum, pallide coerulescenti-griseum, testa leviter striulato-rugulosa, 5 Mm. longum.

Species e familia exclusa.

Rapatea sphaerocephala R. et S. (Mnasium sphaerocephalum Rudge) Pl. guian. I, 12 t. 12 = Cyperacearum sp.?

Explicatio iconum.

Fig. 1—12 **Cephalostemon Riedelianus** Keke.

1 Calyx.

1* Calicis diagramma.

2 Corolla explanata.
3* Stamen ab interiore parte.
3** „ „ exteriore „ .
3** „ a latere.
4* Antherae sectio transversaria versus basim.
4** „ „ „ „ apicem locellorum interiorum.
4*** „ „ „ „ apicem locellorum exteriorum.
5 Pollinis granulum,
6 Pistillum.
7 Styli apex.
7* „ sectio transversaria.
8 Fructus.
9 Singula fructus valva cum semine.
10* Semen a latere; a: hilus.
10** „ ab interiore parte; a: hilus.
11 Seminis sectio longitudinalis; a: embryon.
12 Papilla appendicis seminis.

Fig. 13. 14. **Saxo-Friderícia subcordata** Kcke.

13 Anthera ab interiore parte.
14* Antherae sectio transversaria versus basim.
14** „ „ „ „ apicem locellorum interiorum.
14*** „ „ „ „ apicem locellorum exteriorum.

15 – 17. **Rapatea longipes** Spruce.

15* Anthera ab interiore parte.
15** „ „ exteriore „ .
15*** „ a latere.

16 Antherae sectio transversaria versus basim.
17 Pollinis granulum.

18. 19. **Monotrema aemulans** Kcke.

18 Anthera ab interiore parte.
19* Antherae sectio transversaria versus basim.
19** „ „ „ ad apicem locellorum interiorum.
19*** „ „ „ infra porum.

20. 21. **Monotrema flavum** Kcke.

20 Anthera ab interiore parte.
21 Pollinis granulum.

22—25. **Stegolepis guianensis** Kl.

22* Anthera ab interiore parte.
22** „ „ exteriore „ .
22*** „ a latere.
23* Antherae sectio transversaria versus basim.
23*** „ „ „ „ apicem.
24 Pollinis granulum.
25 Styli apex.

26—29. **Schoenocephalium Martianum** Seub.

26 Anthera ab interiore parte.
27* Antherae sectio transversaria versus basim.
27** „ „ „ „ apicem.
27*** „ „ „ ad apicem.
28 Pollinis granulum.
29 Styli pars superior.

30—35 **Spathanthus unilateralis** Desv.

30* Anthera ab interiore parte.

30*** „ „ exteriore „ .

31* Antherae sectio transversaria versus basim.

31*** „ „ „ „ apicem.

32 Pollinis granulum.

33 Pistillum.

34 Ovulum.

35 Seminis sectio longitudinalis. a: embryon.

Beitrag zur Kenntniss

der

Primulaceen.

Von

Dr. F. W. Klatt.

I.

Der Besuch London's im Jahre **1867** wurde besonders von mir unternommen, einige botanische Studien endlich einmal zu beendigen, wozu sich ja in Kew wie auch in British-Museum die beste Gelegenheit findet. Zu diesen Studien gehörten auch die Lysimachia. Meine Monographie der Gattung Lysimachia, Hamburg **1866**, ist leider noch nicht ganz vollständig, weil es mir unmöglich gewesen war, einige Arten zu erhalten. Die Resultate nun meiner Studien veröffentliche ich in dem Nachfolgenden.

Zu Pag. **12.** ***Lysimachia candida*** Lindley sind hinzuzufügen die Syn. Lysimachia obovata Wall. und L. glaucescens Griffith, so wie die Standörter: Hindostan, leg. Wall. N. **1488** und Birma, Munipur, leg. Griffith. Herbar. Kew! Die Wurzelblätter sind langgestielt, gegen- oder wirtelständig.

Zu Pag. 30. ***Lysimachia prolifera*** F. W. Klatt ist als Syn. beizusetzen: L. lineolata Edgew. Mss. und zu den Aufenthaltsörtern: Himalaya, Madhare pass, Kumaon, 9000 feet und Doodootalee, 10,000 feet, leg. Edgew. — Herb. Kew!

Zu Pag. 20 nach No. 15 als N.: 15a ist hinzuzufügen: ***Lysimachia Hillebrandi*** Hook. fil., beschrieben in den Proceedings of the American Academy of Arts et Sciences Vol. V. Pag. 328. Die Pflanze ist strauchig, kahl, ästig; die Aeste sind beblättert, die Blätter sind abwechselnd, elliptisch länglich oder lanzettlich, zugespitzt, lederartig, auf der Unterseite schwach filzig; die Blütenstiele kommen aus den Achseln der obern Blätter und sind weich behaart; die nickenden Blüten sind nach Hooker 5—8theilig, nach meiner Beobachtung fast durchweg 7theilig; die Krone ist glockig und hat breite, stumpf eiförmige Lappen, welche, mit den ei-lanzettförmigen, zugespitzten Kelchblättern verglichen, fast noch einmal so lang als diese sind; die Staubfäden sind am Grunde unter sich verwachsen, der Griffel ist zart.

Der Blattstiel, 3 Linien lang, läuft bei L. Hillebrandi am Stengel herab, wodurch derselbe eckig wird; das Blatt selbst ist 1 Zoll lang, 3 Linien breit; nach oben hin werden die Blätter jedoch kleiner und kleiner; die Kronenblätter, 6 Linien lang und 3 Linien breit, sind fein geadert und drüsig punktirt; die unten verwachsenen Kelchtheile sind 3 Linien lang, 1½ Linien breit und drüsig punktirt; auch die Staubfäden, bis zu 3 Linien verwachsen und 2 Linien lang frei, sind drüsig. Kelchtheile, Kronenblätter und Staubfäden fand ich in den meisten von mir untersuchten Blüten in der Zahl von 7. Der Strauch soll in seiner Heimath, den Sandwichsinseln 6 Fuss hoch werden, ja sich noch zu grösserer Höhe entwickeln.

Meine Anmerkung zu Pag. **25** No. **21** bei Lysimachia ciliata L., Hooker's Lysimachia radicans betreffend, hat mir das Kew Herbar. nach allen Richtungen hin bestätigt!

Pag. **32** nach No. **32** ***Lysimachia spatulata*** F. W. Klatt folgt die ***Lysimachia lineariloba*** Hook. et Arn. Die sehr ästige Pflanze wird über **1** Fuss hoch; der kahle Stengel ist viereckig und hat gegenständige Aeste, so wie wechselständige Blätter; die untern Blätter sind spatelförmig, ganzrandig, in den breiten, herablaufenden Blattstiel verschmälert, **1** Zoll lang, **5** Linien breit; die oberen sind kleiner und fast sitzend, alle aber zugespitzt und inwendig dicht drüsig punktirt; die Blüten sind weisslich, blattwinkelständig, gestielt; der Blütenstiel ist **2** Linien lang, aufrecht; der Fruchtstiel ist bedeutend verlängert und ebenfalls aufrecht, die Kelchtheile sind oval, spitz, breit weiss hautrandig, inwendig zart geadert, grün und mit rothen Drüsen versehen, oben am Rande gezähnt und auf der Rückseite mit dickaufliegendem Mittelnerv; die Kronentheile, schmal-lanzettlich, sind unten zu einer Röhre verwachsen und inwendig dicht drüsig; die Staubfäden, halb mit den Kronenblättern verwachsen, sind auch unter sich verbunden; der Fruchtknoten ist oval, der Griffel stielrund, die Narbe länglich rund. ***Lysimachia lineariloba*** Hook. et Arn. unterscheidet sich von L. spatulata durch die länger gestielten Blüten und die kleineren oberen Blätter, so dass die Blüten die Blätter noch überragen, überhaupt bilden die Blüten eine lange, beblätterte Blütentraube, während die Blütentraube bei L. spatulata sehr kurz ist. Einen zweiten Unterschied liefern die gezähnten, inwendig drüsigen Kelchtheile und den dritten endlich die drüsigen Kronenblätter. Dabei muss ich bemerken, dass die Kronenblätter bei Lysimachia spatulata nicht gelb sind, wie ich in meiner Monographie lese, sondern weiss und dass die

Blätter von Lysimachia lineariloba Hook. et Arn. nicht nnpunktirt sind, wie Hooker in Bechey's Voyage schreibt, sondern wie mir alle Originalexemplare gezeigt haben, recht sehr punktirt. Will man nun die von mir angeführten Unterschiede als genügend zur Feststellung einer Art betrachten, dann mag die L. lineariloba bleiben, sollte aber nicht diese Species eine etwas mehr entwickelte L. spatulata oder L. mauritiana Lam. (für diesen Namen hat man sich ja allgemein entschieden) sein? —

Bei der Gattung Trientalis L. giebt die Zahl 7 der Kronen- und Kelchtheile, so wie der Staubfäden keinen Unterschied, (finden wir dasselbe doch auch bei der Lysimachia Hillebrandi Hook.) und schreiben alle Autoren 5—8. Bei Trientalis hat die Krone unten ebenfalls eine kurze Röhre und die Staubfäden sind mit den Kronenblättern, ja sogar unter sich etwas verwachsen. Die Kapsel ist sowohl nach Duby, DC. Prodrom. 8. p. 59, wie auch nach Nees fünfklappig, grade wie bei Lysimachia.

Wollen wir einen Unterschied der Gattungen Lysimachia und Trientalis finden, so müssen wir zum Keimling hinabgehen, wobei sich uns aber die Bemerkung aufdrängt, dass einmal keine Uebereinstimmung der Autoren hinsichtlich der Beobachtung des Keimlings stattfindet, und dass zweitens nicht alle Keimlinge bei der Gattung Lysimachia untersucht worden sind.

Der Keimling soll nach Duby bei Trientalis gekrümmt, nach Nees quer oder fast gekrümmt, bei Lysimachia aber aufrecht sein. Auch soll, nach Duby, bei Trientalis der Same mit der Haut des Samenträgers zusammenhängen, bei Lysimachia aber unverbunden sein, nach Nees ist die Samenhaut zart und adrig.

Sehen wir von diesem unsichern Unterschiede ab, so muss die Gattung Trientalis mit Lysimachia verbunden werden. Doch schlage ich eine eigene Section vor und zwar:

Section X. Trientalis Linn. Gen. pl. ed. Schreb. n. **626**; ed. Spr. n. **1521**. Endl. Gen. No. **4208**; Meissner gen. pag. **255**. Kelch **5—8** theilig; Krone **5—8** theilig; Staubfäden **5—7**, mit den Kronenblättern und unter sich verbunden, Kapsel **5** klappig; Blätter abwechselnd, oben oft quirlig; Blüten blattwinkelständig.

Lysimachia Trientalis F. W. Klatt. Die kriechende Wurzel bringt einen einfachen, aufrechten Stengel, der kleine schmale abwechselnde schuppenähnliche und grössere Blättchen hat; die grossen Blättchen, an Zahl **6—7**, stehen in der Spitze sich genähert, sind ganzrandig, oval lanzettlich und kahl; die weissen Blüten stehen zu **2—3** blattwinkelständig; die Kronenblätter sind lanzettförmig zugespitzt, fein geadert; die Kelchblättchen sind pfriemenförmig, einnervig, hautrandig; die Staubfäden haben rothe Antheren; die kugelrunde Kapsel ist mit Näthen versehen; der Same ist eckig punktirt. Ueberall in Bergwäldern Europa's.

1) Abart: ***americana*** (Trientalis americana Pursh.) Blätter etwas undeutlich gesägt, in Nordamerika.
2) Abart: ***latifolia*** (T. latifolia Hooker.) Blätter eiförmig, ganzrandig, in Nordwest-Amerika.
3) Abart: ***arctica*** (T. arctica Hook.) Blätter verkehrt eikeilförmig ganzrandig, wie die Kronenblätter ganz stumpf. An den westlichen Küsten und Inseln Amerika's, von Lundy Bay bis Unalaschka.

II.

Durch die Güte des Herrn Professor Buchinger erhielt ich eine Sammlung Primulaceen aus dem Herbar Francaville

zur Bestimmung, die einige neue Arten und zu den bekannten Species noch neue Standorte enthielt.

Tribus: ***Primuleae*** Endl. gen. p. **730.**

1. **Primula** Linn. DC. VIII. p. **34.**

1) ***Primula petiolaris*** Wall. Hab. Bhootan, coll. Simons, ex Herb. Hort. Bot. Calcuttensis.

2) ***Primula purpurea*** Royle. Hab. Khasia Hills, coll. Simons.

3) ***Primula Moncroftiana*** Wall. Hab. Khasia Hills, Native Collectors of Bot. Garden, Calcutta.

4) ***Primula minutissima*** Jacquem. Hab. Sikkim, alt. **13—17000** feet, leg. J. D. Hooker, Herb. Ind. Or. Hookfil et Thomson N. **21.**

5) ***Primula glabra*** F. W. Klatt foliis (**3—5** lin. longis **1** lin. latis) spatulatis sinuato-grosse-serratis, scapo (**3—6** lin.) erecto trifloro, floribus roseis pedicellatis, involucri foliolis linearibus acuminatis calyces valde brevioribus, calycis (**1** lin. long., **1½** lin. lat.) campanulati **5**fidi, laciniis rotundatis, corollae infundibuliformi-hypocraterimorphae lobis cuneato-obcordatis tubum fere aequantes. Habi Sikkim, alt. **13—14000** feet, leg. J. D. Hooker, Herb. Ind. Or. Hookfil et Thomson No. **10.**

6) ***Primula uniflora*** F. W. Klatt, foliis spatulatis apice duplicato-dentatis (**6—7** lin. longis, **2** lin. latis) in petiolum subaequilongum attenuatis in pagina pilis brevibus obsitis; scapo erecto (**2—2½** poll.) glabro unifloro, in volucri foliolis lanceolato-linearibus acutis, calycis profunde **5**-fidi corollae tubo subaequanti, laciniis (**3** lin. long., **1½** lin. lat.) obcordatis apice dentatis venoso-nervosis purpureis; corollae infundibuliformis lobis (**9** lin. long., **4** lin. lat.) obcordatis

unidentatis. Hab. Sikkim, alt. **13—14000** feet, leg. J. D. Hooker; Herb. Ind, Or. Hookfil et Thomson No. **31.**

II. **Lysimachia** Linn.

1. ***Lysimachia heteroganea*** **F. W. Klatt. L.** glaberrima, caule erecto angulato ramoso, foliis oppositis sessilibus, summis alternis brevioribus, auriculato-lanceolatis subacutis uninervatis dense punctatis; floribus racemoso-paniculatis pedunculatis, pedunculis folio brevioribus, calycis laciniis lanceolatis acuminatis bifario-punctatis, corollae campanulatae epunctatae laciniis inaequalis lanceolatis acuminatis, staminibus corolla subaequalibus et cum corollae lobis coadunatis. Hab. China, Fukening, legit Krone, flor. Juni.

Proxima accedit ad Lysimachiam candidam Lindley differt praesertim foliis oppositis sessilibus, floribus racemoso-paniculatis epunctatis.

2) ***Lysimachia barystachys*** Runge. Exemplare mit **5** Aesten und kahl, also die Form L. Fortunei Maxim. aus Formosa, collected by Oldham N. **315.**

3) ***Lysimachia lobelioides*** Wall. Hab. Assam, leg. Masters.

4) ***Lysimachia candida*** Lindl. Hab. China, Sacheong, leg. Krone, fl. April.

5) ***Lysimachia Leschenaultii*** Duby. Hab. Nilgerries, leg. Perrotet N. **694.**

6) ***Lysimachia mauritiana*** Lam. Planta japonica ex Herb. Zollinger N. **374.**

7) ***Lysimachia linearifloba*** Hook. et Arn. (Lysimachia Schiefferdianum Vieillard) Hab. Lifu, flor. Juillet, leg. Thidbaut. — Noch muss ich bemerken, dass ich diese Pflanze

für Forster's Lysimachia decurrens halten darf, die er in der Insel Tanna gefunden hat. Die Diagnose in Forster's prodr. 65: racemis simplicibus terminalibus, corollae segmentis obtusis, staminibus corolla longioribus hat nichts Widersprechendes, obgleich sie allerdings etwas kurz gefasst ist.

8) ***Lysimachia japonica*** Thbg. forma: repens. Der Stengel ist niederliegend gewesen und hat überall Wurzeln geschlagen. Hab.: Assam, coll. Masters.

9) ***Lysimachia deltoidea*** Wight, Hab. Nilgerries, leg. Perrotet No. **64.**

10) ***Lysimachia cuspidata*** Blume. Hab. China bor., leg. Fortune A. No. **107.**

Tribus: ***Anagallideae*** Endl. gen. p. **733.**

III. **Anagallis** Linn. DC. VIII. p. **69.** Endl. Gen. p. **733.** Meisner gen. p. **255.**

1) ***Anagallis arvensis*** B. ***β. coerulea.*** Hab. Neèlgerries, leg. Perrotet, N. **980.** — Ceylon, leg. Thwaites, CN. **3131**; — Buenos-Ayres, leg. Gay.

2) ***Anagallis Monelli*** L. In graniticis de Serra da Cintra, Welwitsch ita Lusitanicum N. **298.**

3) ***Anagallis tenella*** L. Prov. S. Paoli, leg. Gomez.

IV. **Micropyxis** Duby.

1) ***Micropyxis pumila*** Duby Hab. Venezuela prov. de Merida, **6000** pieds, Savanna, fl. en Sept. Voyage de Funck et Schlim No. **1205.**

Tribus ***Samoleae*** Endl. gen. p. **734.**

V. **Samolus** L. DC. VIII. p. **72.** Endl. gen. p. **739.** Meis. gen. p. **254.**

1) ***Samolus latifolius*** Duby, leg. Gandichaud, Lima. Plantes de Perou No. **76.**

Für mein Herbar erhielt ich von Herrn Dr. Hasskarl:

1) ***Lysimachia Hildebrandii*** Hook. In insula Sandw. Maui, legit J. Remy N. **457** et **458.**

2) ***Lysimachia lineariloba*** Hook et Arn. In insula Sandw. Maui, legit J. Remy No. **459.**

Lysimachia Cousiniana Coss. Bulletin de la Societé botanique de France IX, p. **174.** (**1862**). In dumetosis et sylvaticis montosis umbrosis. Territoire de la tribu des Djezia du l'Oued Zhour près Collo, Algérie. Coll. Cousin, Mai **1862**, wovon ich ein Originalexemplar erhalten habe, ist Lysimachia nemorum Linn.

Lysimachia pumila Poeppig ist Anagallis tenella Linn. nicht A. alternifolia Poeppig.

III.

In der Flora von Nederlandsch Indie II pag. **1002** kennt Professor Miquel nur Lysimachia javanica Bl., L. cuspidata Bl., L. ramosa Wall. und L. uliginosa Blume. Die L. debilis Wall. will er nicht gesehen haben, die übrigen oben verzeichneten Arten alle. Jetzt, in den Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi IV. p. **144** ist aber L. uliginosa Bl. nichts weiter als L. japonica Thbg., auf diesen Widerspruch in den beiden Werken muss ich gleich aufmerksam machen. In dem Werke Miquel's, betitelt: Prolusio Florae Japonicae pag. **120** et **121** fand ich beschrieben: L. clethroides Duby, **2.** L. Sororia Miquel, **3.** L. davurica Ledeb., **4.** L. barystachya Bg., **5.** L. Keiskeana Miq., **6.** L. leucantha Miq., **7.** L. Sikokiana Miq., **8.** L. lubinioides Sieb. et Zucc, **9.** L. linear-

loba Hook. et Arn., 10. L. japonica Thbg. Der neuen Arten wegen wandte ich mich an Miquel und erhielt denn auch die Originale zur Ansicht und ausserdem noch Lysimachia linearifloba Sieb. et Zucc, so wie L. Acroadenia Maximowicz und L. Fortunei Maximowicz. — Ich zeichnete mir nach Gewohnheit gleich sämmtliche Arten, die leider nur in sehr einzelnen Exemplaren und als Aestchen vorlagen. Es fiel mir dabei besonders auf, dass, wie oben bemerkt, L. clethroides beschrieben war und dieselbe Pflanze wiederum als L. Sororia Miq. eine neue Art bildete. Eine nur oberflächliche Betrachtung genügte aber auch, um sich zu überzeugen, dass L. Fortunei Maxim. nur eine kahle Form von L. barystachys Bunge und L. Acroadenia Maxim. = Lysimachia javanica Bl. sei. Eben so war L. Keiskeana Miq. = L. multiflora Wall., Lysimachia linearifloba Sieb. et Zucc. = L. candida Lindl., Lysimachia leucantha Miq. = L. candida Lindley, Lysimachia Sikokiana Miq. = L. ramosa Wall.

Ich war so unvorsichtig, dem Herrn Professor diese Berichtigungen mitzutheilen.

Zugleich sandte ich ihm einen Abdruck meiner Monographie.

In den Annales Musei Botanici Lugduno-Batavi IV. p. 144 erhielt ich darauf die gehörige Antwort gedruckt.

Darauf ist nun Lysimachia japonica Thbg. = L. uliginosa Bl., die von mir abgebildete L. uliginosa Bl. = L. cuspidata Bl., L. javanica = L. multiflora Wallich.

Die von mir abgebildete L. multiflora Wall. ist = L. Keiskeana Miq. = L. Acroadenia Maxim.

L. Fortunei Maxim. ist eine gute Art!

Und L. lineariloba Sieb. et Zucc. ist eine Varität dieser L. Fortunei Maxim.

L. leucantha Miq. soll ich für L. pentapetala Bunge gehalten haben!

So, nun haben meine geehrten Leser eine sehr kurze Zusammenfassung der Verwirrungen, die Herr Professor Miquel versucht in eine sehr klare Pflanzengruppe hineinzubringen. Damit nun ein nach mir lebender Botaniker nicht erst nöthig habe, sich dieses Gewirr aufzuklären, habe ich es versucht.

Was nun meine Abbildung der L. multiflora Wall. anbetrifft, so ist sie von mir mit authentischen Exemplaren in Kew verglichen und richtig befunden. Die Blume'schen Arten erhielt Professor Lehmann von de Vriese. Dieselben befinden sich jetzt in meiner Sammlung der Primulaceen. Es ist nun möglich, dass de Vriese die Etiquetten verwechselt hat oder dass dieselben auf der Reise in Unordnung gekommen sind. Zur Rectificirung eines solchen Zufalls kann man sich jedoch der Bijdragen bedienen. Da schreibt denn nun Blume pag. **737**.

Lysimachia uliginosa Bl. L. pedunculis unifloris axillaribus solitariis, foliis sub-oppositis ovatis basi parum attenuatis.

Bei L. japonica Thb. L. maculata Brown et L. debilis Wall. sagenalledrei Autoreu foliis oppositis subrotundis subcordatis obtusis oder ovato-rotundis. Auch kann ich nicht annehmen, dass Bl. gar nicht die Behaarung erwähnt haben sollte. Dahingegen schreibt er bei Lysimachia cuspidata Bl. L. pedun-

culis 1 floris 1—3 terminalibus fasciculatis cernui·, foliis elliptico-oblongis cuspidatis utrinque hirsutis subtus ¡allidioribus. Es ist wahr, was Miquel schreibt, die Beschreibu g ist brevissime et male; aber wo ist der Beweis zu dem Satz Miquels der darauf folgt: lapsu calami vel ex errore typographico folia hirsuta statuit. Ja, eben das Blume dieses utrinque hirsutis schreibt, hätte den Herrn Professor Miquel dahin führen müssen, meine tab. 23 nicht für cuspidata Bl. anzunehmen, sondern in seinem Herbar. eine Verwerfung der Etiquette zu vermuthen. Betrachten wir dahingegen Tab. 20 Fig. 3, so haben wir die rauhen, sehr behaarten Blätter von der geforderten Form, und die gebüschelten gipfelständigen Blüten, welche nach allen Richtungen übergebogen oder geneigt sind.

Die ***Lysimachia multiflora*** Wall. von der Duby zuerst leider eine unvollständige Beschreibung geliefert hat, soll mit L. Javanica Blume identisch sein. Lesen wir beide Beschreibungen, so findet sich nur ein Unterschied.

Blume schreibt Bijdragen Pag. 736. bracteis subulatis pedicello brevioribus.

Duby dagegen bracteis subulato-filiformibus pedicellos in maturitate recurvos subaequantibus.

Betrachtet man nun meine Tabelle 4, so findet man schon in der Blüte bei L. multiflora Wall. die Blütenstiele zurückgekrümmt und die Bracteen mit ihnen von gleicher Länge.

Dahingegen bei L. javanica Blume die Blütenstiele nicht zurück gekrümmt und kürzer als die Bracteen, auch im fructificirenden Zustande sind. Schon hieraus geht die Ungleichheit beider Arten hervor.

Die ganze Arbeit Miquel's ist während der letzten Krank-

heit desselben entstanden. Es darf uns daher nicht wundern, dass sie so ausgefallen ist, wie sie vorliegt, aber es wäre sehr zu bedauern, wenn die Irrthümer in Bücher übergingen und fortdauerten.

Es ist übrigens Miquel bei der Bearbeitung der Pflanzen Surinams hinsichtlich der Compositen ebenfalls etwas begegnet, dass auf seine Fähigkeit, Pflanzen unterscheiden zu können, ein böses Licht wirft. So ist Eupatorium psidiaefolium β. latifolium Miquel = E. laevigatum Lam., und Campuloclinium Surinamense Miquel = Eupatorium Vitalbae DC nach dem Urtheil des Kenners Steetz; ferner Mikania gracilis = M. Hookeriana DC, Mikania atriplicifolia = M. convolvulacea DC, nach dem Urtheil von Schultz Bipont.

Plantes de Madagascar,

leg. A. Garnier, det: Dr. F. W. Klatt.

A. *Compositae* Vaill.

Tribus I. *Vernoniaceae* Less.

I. **Ethulia** Cass. DC. Prodrom. V. p. 5.

1) *Ethulia parviflora* F. W. Klatt, caule simplici (1—2 ped) tereti purpureo folioso, foliis ellipticis grosse serratis parce petiolatis adpresse-villosis, corymbo terminali, pedunculis tri-rariter quadricephalis, capitulis parvis pedicellatis. in volucri squamis acutis. Pl. de Madagascar No. 46, leg. printemps de 1869. Folia 17 lin. longa, 6 lin. lata. Capitula 1½ lin. longa. Corolla rosea.

II. **Vernonia** Schreb.

2) *Vernonia vialis* DC. V. p. 25. N. 54. (Sect. VII. Tephrodes.) Entre Tamatave et Tananarive No. 61.

3) ***Vernonia parviflora*** F. W. Klatt, (Sect. VIII. Lepidaploa), caule fruticoso erecto cano ramoso, ramis angulatis, foliis brevissime petiolatis ellipticis acuminatis subtus canis nigro-punctatis; paniculis terminalibus ramis apice-tricephalis, capitulis pedicellatis multifloris, in volucri squamis oblongis obtusis pubescentibus margine membranaceo-ferrugineis, achenio dense hirsuto. Entre Tamatave et Tananarive No. **36.** Pappus **2** lin. longus fulvus. Flores sanguinei. Folia **5** lin. longa, **3** lin. lata. Species pulcherrima proxime accedit ad Vernoniam Madagascariensis Less. DC. V. p. **33.** No. **101.** differt, tamen involucri squamis pubescentis, corollis sanguineis, foliis parvis.

4) ***Vernonia Garnieriana*** F. W. Klatt, caule fruticoso curvato cano ramoso, ramis angulatis, foliis brevissime petiolatis oblongis supra obscure-viridis nitidisque, subtus incanis nigro-punctatis; paniculis terminalibus, ramis apice tricephalis, capitulis pedicellatis multifloris, involucri squamis oblongis obtusis cano-membranaceis media hirsutis, achenio dense hirsuto. Entre Tamatave et Tananarive N. **35.** Pappus **2** lin. longus fulvus. Capitula **4** lin. longa, **1** ½ lin. lata. Flores sanguinei. Folia **2** poll. longa, **1** poll. lata.

III. **Bechium** DC.

5) ***Bechium rubricaule*** DC. V. p. **70.** No. **1.** Pl. de Mad. No. **29,** leg. printemps de **1869.**

6) ***Bechium foliosum*** F. W. Klatt caule hirtello ima basi folioso, foliis rhomboidalis petiolatis supra tuberculatis subtus velutinis; corymbo terminali composito polycephalo, pedunculis tricephalis, bracteolis linearibus ad basin pedunculi, capitulis pedicellatis, involucri squamis dorso hirtis. Pl. d. Madagasc. No. **47.** Folia **9** lin. longa, **7** lin. lata. Capitula **3** lin. longa.

Tribus II. *Eupatoriaceae* Less.

IV. **Ageratum L.**

7) ***Ageratum conyzoides*** L. DC. V. p. **108.** No. **1.** Pl. de Madegascar N. **23.**

V. **Eupatorium** Tourn.

8) ***Eupatorium Ayapana*** Vent. (Vulgo Japana) **DC.** V. p. **169.** N. **188.** Pl. de Madagascar N. **65.**

Tribus III. ***Asteroideae*** **Less.**

VI. **Psiadia** Jaq.

9) ***Psiadia glutinosa*** Jacq. DC. V. p. **318.** No. **1.** Entre Tamatave et Tananarive No. **37,** leg. Sept. de **1869.**

VII. **Nidorella** Cass.

10) ***Nidorella chrysocoma*** DC. V. p. **322.** No. **4.** Pl. de Madagascar No. **27.**

VIII. **Dichrocephala** DC.

11) ***Dichrocephala latifolia*** DC. V. p. **372.** No. **3.** Pl. de Madagascar No. **26.**

IX. **Conyza** Less.

12) ***Conyza hirtella*** DC. V. p. **385.** No. **53.** Pl. de Madagascar No. **28.**

13) ***Conyza Garnieri*** F. W. Klatt, caule simplici curvato erecto pubescenti-hirtello basi suffruticuloso, foliis sessilibus lanceolatis grosse serratis sparse scabridis, margine dense ciliatis; capitulis terminalibus pedicellatis subcongestis, involucri squamis lanceolatis acuminatis margine albo-scariosis media hirsutis. Pl. de Madagascar No. **36.** Folia **1** poll. longa; **3—5** lin. lata. Capitula **3** lin. longa. Achenia com-

pressa glabra nitida. Pappus fulvus. Affinis C. hirtella DC., inflorescentia diversa.

Tribus IV. ***Senecionideae*** Less.

X. **Bidens** L.

14) ***Bidens leucantha*** Wlld., DC. V. p. **598.** No. **26.** Pl. de Madagascar No. **51.**

XI. **Helichrysum** DC.

15) ***Helichrysum leptolepis*** DC. (H. Candolleanum Buek.) DC. VI p. **179.** No. **9.** Entre Tamatave et Tananarive No. **43**, leg. Sept. de **1869.**

16) ***Helichrysum Emirnense*** DC. VI. p. **207.** No. **198.** Entre Tananarive et Tamatave No. **39.**

17) ***Helichrysum diotoides*** DC. VI. p. **208.** No. **203** Pl. de Madagascar No. **23.**

18) ***Helichrysum cordifolium*** DC. VI. p. **208.** No. **205.** Ankeramadini entre Tananarive et Tamatave No. **31**, leg. Sept. de **1869.**

XII. **Aphelexis** Bojer.

19) ***Aphelexis lycopodioides*** DC. VI. p. **216.** No. **4.** Entre Tamatave et Tananarive No. **42.**

XIII. **Gynura** Cass.

20) ***Gynura auriculata*** Cass. Pl. de Madagascar No. **49.**

XIV. **Emilia** Cass.

21) ***Emilia citrina*** DC. VI. p. **302.** No. **4.** Entre Tamatave et Tananarive No. **34.**

22) ***Emilia graminea*** DC. VI. p. **303.** No. **10.** Entre Tamatave et Tananarive No. **33** et No. **50.**

23) ***Emilia adscendens*** DC. VI. p. **303.** No. **11.** Pl. de Madagascar No. **44.**

XV. **Cacalia** DC.

24) ***Cacalia leucopappa*** DC. VI. p. **330.** No. **27.** Entre Tamatave et Tananarive No. **40.**

XVI. **Senecio** Less.

25) ***Senecio Emirnensis*** DC. VI. p. **377.** No. **210.** Entre Tamatave et Tananarive No. **32.**

26) ***Senecio Madagascariensis*** Poir. DC. VI. p. **377.** No. **213.** Pl. de Madagascar No. 48.

27) ***Senecio desmatus*** F. W. Klatt, fruticoso erecto, ramulis angulosis glabris apice canescentibus; foliis coriaceis petiolatis exauritis lanceolatis inferioribus sinuato dentatis glabris, superioribus inciso-dentatis villosiusculis, capitulis pedicellatis racemoso-corymbosis; pedicellis villosis, bracteis lanceolato-curvatis pilosiusculis; involucri squamis **10—12** apice acutis, ligulis **10—12** acutis, floribus disci **5** dentatis; achaeniis glabris. Entre Tamatave et Tananarive No. **38.** Folia **3** poll. longa, **9** lin. lata. Flores lutei.

Tribus V. ***Cichoraceae*** Vaill.

XVII. **Cichorium** Tourn.

28) ***Cichorium Intybus*** L. DC. VII. p. 84. No. **1.** Plantes de Madagascar No. **30.**

B. Irideae Jass.

Gladiolus Tournef. (F. W. Klatt, Revisio Iridearum Linnaea Vol. XXXII. p. **689.**)

29) ***Gladiolus Garnierii*** F. W. Klatt, scapo simplici subbipedali trifoliato, foliis distichis elongato-ensiformibus

(3 lin. latis) curvato-acutis nervoso-striatis basi imbricato-equitantibus purpureo-vaginantibus; floribus alternis flavo-coccineis, spathis inaequalibus: valva exteriore elongata ventricoso-concava basi amplexicauli, interiore apice bifida; perigonii tubo arcuato 1½ poll. longo apice ampliato, laciniis obovato-oblongis cuspidatis, lacinia suprema carinata 2 poll. longa 8 lin. lata, laciniis lateralibus circ. 1½ poll. longis, 8 lin. latis, inferioribus 1 poll.longis, 6 lin. latis; stigmatibus ciliatus; capsula ovata.

Plantes de Madagascar leg. Garnier No. 86.

Der Verfasser der vorhergehenden Bestimmungen erhielt die kleine Pflanzencollektion, gesammelt von Garnier und im Besitz des Herrn Gaillardot, durch die Vermittelung des Professor Buchinger in Strassburg.

Musci novi Australiae ex Herbario Melbournio, a Doctore F. von Müller missi

auctore

E. Hampe.

Sect. ***Pyramitrium*** Wallr. Theca gymnostoma.

1. Encalypta Novae Valisiae.

Caulis brevis adscendens sub clavatus, pallide viridis. Folia laxe imbricata involuta, humida planiuscula elongato-lingulata obtusa integerrima: nerve lutescente ante apicem evanido, cellulis basilaribus rectangulis tenuioribus pellucidis, caeteris dense aggregatis granulatis diaphanis. Seta caulem superans fusco-rubens. Theca subcylindrica laevis gymnostoma, operculo e basi brevi latiore subulato recto pallido quartam partem thecae metiente, calyptra campanulata basi nuda.

Hab. Blue Mountains, New South Wales. Ab E. Tasmanica nobis **1854.** (Encalypta australi Mitten **1855**) differt. nervo ante apicem evanido (nec percurrente, theca calyptraque majoribus. operculo breviore.

2. Encalypta aristata.

Caulis brevis basi fibrillosus, apice incrassatus torquescente foliatus, lutescente nitidus. Folia complicato-involuta, humida elongato-lingulata, margine revoluto integer-

rima; nervo sulcato crasso lutescente excurrente, inferiora brevi-cuspidata, superiora aristata; cellulis basiloribus rectangulis lutescente diaphanis, caeteris dense aggregatis granulato-papillosis minimis opacis, margine folii parse prominentibus scabriuscula, caetera desunt.

Priori intermixta, specimen parvulum inveni, ab ea differt: foliis magis arcte convolutis, humidis margine revoluto, nervo sulcato crassiore lutescente excurrente, in foliis superioribus longe exserto, cellulis basilaribus lutescente diaphanis, caeteris dense aggregatis minimis opasis.

3. Ditrichum brachycarpum.

Laxe cespitosum intense rufescens humile, vix unciale erectum. Caulis gracilis, inferne laxe et minute foliatus simplex, vel apice diviso-ramosus subcomosus. Folia erecto-patula flexuosa, e basi oblonga canaliculato-subulata, summo apice parce denticulata; nervo dilatato rufescente in subula dissoluto obscuro percursa; comalia latiora et longiora, cellulis basilaribus anguste rectangulis, versus apicem folii seusim abbreviatis incrassatis diaphanis, in subula confluentibus rufescentibus; perichaetialia longissima, e basi cuneata vaginante subito canaliculato-subulata integerrima, pallidiora. Seta tenera pallide flavesceus semiuncialis erecta. Theca parva brevis cylindrica, doperculata anguste ovata, operculo breve subulato obliquo, dentibus peristomii teneris rufescenttbus didymis. Calyptra angusta pallida.

New South Wales, Blue Mountains.

Ditricho rufescenti concolor, differt foliis brevioribus, basi latiore canaliculato-subulatis, apice parce denticulatis; theca breviore reta ab caeteris florae Australis distat.

4. Dicranum trichophyllum.

Dense cespitosum, sesquiunciale erectum fastigiatum, flavescens. Caulis subsimplex adscendens, parce tomento fuscato interrupto, patente foliatus, apice comosus, indistincte homomallus. Folia erecto-patula e basi canaliculato-concava lanceolato-subulata, subula carinata elongata, superne remote acute denticulata, nervo striato pallido, in subula superne evanido, cellulis alaribus quadrato-reticulatis rufescentibus, mox marcescentibus prorsus hyalinis, intermediis aureis, secundis anguste elliptico-elongatis, isolatis pellucidis, versus apicem folii sensim abbreviatis minoribus, in subula obscuris, perichaetialia breviora, e basi obovatâ vaginante subito subulato-aristata enervia. Seta fere unicalis erecta rubens. Theca parum emersa e basi gibbosa oblongo-cylindrica parum curvata, sicca striata, operculo breve conico-subulato recto; peristomium purpureum, dentibus usque ad medium bifidis, cruribus subulatis margine trabeculis prominentibus dentatis; Calyptra semicucullata glabra.

Hab in Insula Chatham; Australiae. Ab Dicrano subrecto m. differt; colore flavescente, nervo lamelloso et theca parum emersa striata. Ab D. augustifolia Hf. et Wils. foliis denticulatis et nervo lamelloso. Ab D. Meuziesii Tayl, foliis indistincte homomallis angustioribus, theca nec strumosa. — Ab D. Brachypelma C. M. foliis multoties angustioribus primo visu distat.

5. Gümbelia cyathocarpa.

Dioica, robusta, laxe intertexta, sequiuncialis erecta. Caulis undique laxe foliatus diviso-ramosus, apice aduncus. Folia caulina laxe imbricata erecta, carinato-concava margine erecto involuta, late oblongo-lanceolata, apice rotundato-obtusa integerrima, nervo fusco summo apice evanido, cellulis

basilaribus subquadratis pellucidis, secundis minoribus indistincte ovalibus, caeteris densissime aggregatis minimis rotundatis chlorophyllosis opacis, demum pellucidis punctatis; perichaetialia subconformea laxiora, magis concava inflexa, cellulis basilaribus laxioribus rectangulis lutescente diaphanis, in caeteris caulinis simillima. Theca magna sphaerica brevi seta immersa; operculo planiusculo-umbonato, rostro brevi curvato coronata. Peristomium robustum sanguineum, dentibus lato-lanceolatis firmis opacis.

New South Wales. Blue Mountains, planta riparia videtur.

Grimmiae flexifoliae m. aemulans, sed robustior, foliis caulinis erectis oblongo-lanceolatis rotundato-obtusis, operculoque curvato (Gümbeliae), nec recto, forte diversa.

6. **Bryum** (Webera) **erythrocaule.**

Hermaphroditum, dense cespitosum, basi purpurascente tomentosum, superne lutescente viridi, aurescens, sesquiunicale erectum. Caulis angulatus uncialis subsimplex purpurascens, basi microphyllinus fibrillis purpureis intermixtis attenuatus, apice accrescendo foliatus comosus. Folia caulina laxe imbricata erecta, humida immutata tenera, e basi parce decurrentia late ovato-lanceolata breve acuminata planiuscula, apice plus minusve denticulata, nervo purpurascente ante apicem evanido, cellulis omnibus hexagonis pallide flavescentibus laevibus reticulata; comalia longiora flexuosa, magis acuminata; perichaetialia angustiora, interiora lineari-lanceolata elongata, apice inciso-dentata acuta, nervosa, cellulis elongatis reticulata pallide diaphana. Seta vix unicalis rubra erecta. Theca immatura oblongo-cylindrica pendula, calyptra flavescens nitida.

New South Wales, Blue Mountains.

Weberae crudae proximum, foliis omnibus dentatis latioribus, minus acuminatis, laxius reticulatis, perichaetialibus interioribus lineari-lanceolatis elongatis, apice inciso-dendatis differt.

7. **Catharinea** (Psilopilum) **pyriformis.**

Dioica, laxe cespitosa sesquiuncialis adscendens, fastigiata, sicca intense fuscata opaca, humida olivacea. Caulis adscendens superne fasciculato-ramosus, vel simplex, laxe foliatus basi microphyllinus. Folia sicca convoluto-incurvata cirrata, humida concava erecto-patula minime vaginantia, basi parce impressa, late oblongo-lanceolata acuta, superne margine et dorso sinuato-denticulata, nervo rufescente superne in lineas elongatas discretas lamellato, marginalibus lamellis gradatim serraturae similibus abbreviatis; cellulis basilaribus oblique rectangulis, sequentibus subquadratis diaphanis, in margine latiore minoribus angulato-rotundatis difformibus isolatis. Seta vix uncialis erecta; Theca oblique pyriformis subhorizontalis laevis; operculo conico-subulato recto; Calyptra cucullata fusca, apice recte pilosa.

New South Wales, Blue Mountains.

Ab Catharina australi (Psilopilum Hf. et Wils.) statura majore et foliis dentatis longe diversa, a Catharina crispula (Polytrichum Hf. et Wils. non visum) caule ramoso et seta breviore, etiam foliis lineato-lamellatis certe differt.

8. **Neckera (Pilotrichella) dimorpha** C. Müll.

Caulis basi repens, ramis brevibus crassiusculis, intense rufescentibus, deinde ramis filiformibus elongatis pendulis, brevius ramulosis, attenuatis nitidis, pinnatus. Folia inferiora e basi bisulcato-plicata obovato-lanceolata sensim acu-

minata, medio canaliculato-impressa, latere basis subtiliter denticulata, superne integerrima, nervo rufescente supra medium (¾) evanido, auriculis parvis rotundatis, cellulis ovalibus transverse orbatis pellucidis, secundis anguste ellipticis, fere linearibus, magis hyalinis, versus apicem folii dense aggregatis linearibus, quasi conflatis, diaphanis. Folia ramulorum angustiora e basi rotundato-auriculata triangulari-lanceolata subulato-acuminata superne integerrima basi margine subtillimo denticulata, nervo breviore interdum nullo, cellulis omnibus densioribus conflatis firmioribus vix papillatis. Caetera desunt.

New South Wales, Blue Mountains.

Meteorio nitenti Hff. et Wilson affinis videtur ob folia dimorpha memorabilis.

9. Drepano-Hypnum fontinaloides.

Caulis fluctuante elongatus gracilis, fronde triangulari sub distiche pinnatim ramosus, ramulis apice aduncis. Foiia laxe imbricata falcato-flexuosa patentia, rufescente nitida, anguste ovato-lanceolata subulato-acuminata concava, nervo solido rufescente in subulam excurrente, integerrima, cellulis basilaribus oblongis angulatis sub pentagonis, interstitiis crassioribus marginatis, lutescente diaphanis, caeteris sub linearibus elongatis laevioribus, in subula conflatis striatis subopacis. Caetera desunt.

New South Wales, Blue Mountains.

Ex habitu Fontinalis distichae, Hypno fluitanti affine, colore, ramificatione et nervo excurrente longe diversum.

10. Hypnum pseudostramineum.

Pulvinatim cespitosum molle, pallide rufescente fuscatum, nitidum, 3 unicale erectum. Caulis gracilis ramosus, rsmis elongatis debilibus, apice attenuatis acutis.

Folia inferiora accumbentia, superiora laxius imbricata caviuscula, ovato-lanceolata, plus minusve acuminata, integerrima; nervo rufescente superne ($^3/_4$) evanido, cellulis alaribus teneris subquadratis, intermediis subrectangulis, caeteris parallelogrammiois laevibus, tota folia subpellucida. Caetera desunt.

New South Wales, Blue Mountains.

Ex habitu Hypni straminei, sed foliis lanceolatis acuminatis diversum.

Blankenburg a/Harz, September 1872.

Die Cyperaceen

des

Königlichen Herbariums zu Berlin.

Von

Otto Böckeler.

---

1. Theil.

(Die monoclinischen Cyperaceen.)

2. Stück.

Die Rhynchosporeen.

Trib. IV. Rhynchosporeae.

Kunth, Cyper. 274. — Rhynchosporeae et Cladieae Nees ab Esenb. Cyper brasil.

Spiculae plerumque uniflorae v. pauciflorae, floribus hermaphroditis, sed altero flore abortu non raro masculo. Squamae plurifariam imbricatae v. interdum subdistichae, inferiores minores saepiss. complures vacuae. Perigonium setosum v. deficiens. Stamina tria v. interdum numerosiora. Caryopsis duriuscula, v. nucacea perdura, biconvexa v. angulata, mucronata v. mutica, basi interdum perigynio lobato cincta.

Conspectus generum.

Spiculae subulatae uniflorae. Cariopsis trigona. Stylus trifidus . . . . ***Arthrostylis.***

Spiculae pluriflorae. Caryopsis biconvexa. Stylus bifidus v. indivisus . . ***Rhynchospora.***

Spiculae pluriflorae. Flores **2—1** inferiorum solummodo fertiles. Car. styli basi continua rostrata . . . . . ***Pleurostachys.***

Perigonii squamae **3** apice trifidae villosae, lacinulis aristiformibus . . . . . ***Ecklonia.***

Perigonium hexaphyllum, phyllis biseriatis acuminatis, ternis basi connatis . . ***Oreobulus.***

Spiculae parvae subuniflorae monocarpae. Caryopsis drupacea subglobosa, vertice styli basi grandiuscula confusa . . . ***Cladium.***

Spiculae **1—3** florae. Caryopsis nucacea trigona, styli basi continua conica subhirsuta coronata . . . . . ***Baumea.***

Spiculae **2—6** florae, floribus omnibus fertilibus. Car. stipitata teretiuscula tricostata, styli basi triquetra rostrata . . ***Vincentia.***

Spiculae pluriflorae. Perigonii setae **6—3** capillares scabridae. Car. breviter stipitata, styli basi triangulari scabra rostrata . . . . . ***Machaerina.***

Spiculae compressae **1—3** florae, flore terminali fertili, altero plerumque masculo. Rachilla recta. Squamae subdistichae. Car. rigona styli bulbo discreto coronata . . ***Elynanthus.***

Spiculae compressiusculae 1—2 florae monocarpae. Squamae 4—8 subdistichae conformes carinatae. Perigon. partes 6—3. Car. angularis, styli basi subcontinua conica v. pyramidali coronata . . . . . *Carpha.*

Spiculae m. m. compressae 2—3 florae, floribus omnibus fertilibus. Squamae in racheola flexuosa subdistiche imbricatae. Stylus basi subaequalis c. ovario continuus. Car. utrinque nuda . . . . . *Schoenus.*

Spiculae compressiusculae paucifloraе, floribus omnibus fertilibus v. altero imperfecto. Squamae saepissime subdistichae. Rhachilla flexuosa. Perigonii setae 3—6. Stylus basi aequalis c. ovario continuus. Car. mutica . . . . . *Chaetospora.*

Spiculae in apice ramulorum solitariae, biflorae monocarpae. Squamae undique imbricatae. Styli basis conico-incrassata c. fructu continua. Car. ventricosa rostrata.

Species vaginatae aphyllae, culmis superne valde ramosis . . . . . *Caustis.*

Spiculae subuniflorae, squamis undique imbricatis. Stamina 12. Car. cylindrica . . . . . *Evandra.*

Spiculae teretes biflorae, monocarpae. Squamae 5 spiraliter dispositae. Perigonii setae 8 elongatae capillares. Stylus elongatus 4—6 fidus. Car. nucacea globosa, styli basi crassa concreta. Stam. 3 . . *Buekia.*

Spiculae compressiusculae biflorae monocarpae. Squamae 5 monospirae punctato-scabridae. Perigonii setae 6 capillares puberulae. Stam. 6. Styli basis crassa hispidula c. ovario subdiscreta . . *Cyathocoma.*

Spiculae subulatae biflorae monocarpae. Squamae 4 monospirae aristato-acuminatae. Perigonii setae 3—5 capillares, basi dilatata hirta coalitae. Stam. 2. Stylus breviter bifidus, ovaria continuus. Car. cylindracea elongata longe rostrata . . *Cyathochaeta.*

Spiculae 1—2 florae, monocarpae. Squamae rigidae plurifariae mucronatae. Stam. 3 brevia. Perigynii squamae 6—5 suberoso-crassiusculae basi connatae, in fructu persistentes. Hic crustaceus ventricosus plerumque muticus . . . . . *Lepidosperma.*

Spiculae subuniflorae. Squamae rigidae undique imbricatae difformes: inferiores complures inaequales carinato-convexae acutae muticae scabridae, interiores (2—3), florem involventes, breviores rotundae convexae. Car. nucacea perdura submutica. Stam. 3—7, filamentis defloratis persistentibus saepe valde elongatis . . . . . *Gahnia.*

XXVII. Arthrostylis R. Br.

Spiculae subulatae teretes uniflorae, capitato-confertae. Squamae 5—4 imbricatae subcarinatae trinerviae aristato-mucronatae, duae superiores florem foventes. Stamina 3;

filamentis elongatis. Stylus filiformis elongatus, basi bulboso-incrassatus, cum ovario articulatus; deciduus. Stigm. 3. Caryopsis trigona, apice obsolete umbonata. Perigonium nullum. — Culmi graciles caespitosi sulcato-angulati, basi vaginis paucis subaphyllis vestiti (non raro steriles). Capitulum terminale, foliis paucis brevibus involucratum.

Arthrostylis R. Br. l. c. 85. Kunth, 283.

1. **A. aphylla** R. Br.

Rhizomate brevissimo; culmis setaceo-filiformibus 10—5 poll. long. sulcato-multangulis, lateribus tribus canaliculatis, angulis acutis, basi bivaginatis; vaginis submembranaceis brevibus (superiore subpollicari) striatis, ore obliquis, hinc breviter fissis, hinc angustato-acuminatis; involucri foliolis subulatis quam capitulum tardius suborbiculatum, pluri-spiculatum, brevioribus; spiculis stramineo-rufescentibus 2½ lin. long.; squamarum apicibus rectis; car. parvula oblonga trigona obtusa obsolete lacunosa (v. si mavis obsol. papillosa), pallida nitidula; stylo subrigido brunneo superne flexuoso, breviter trifido.

A. aphylla R. Br. l. s. c. — *A. Thouarsii* Kunth, 284. — *Rhynchospora pauciflora* Willd. herb. n. 1143. — *R. echinata* ibid. no. 1144, partim.

Mauritius.

2. **A. filiformis** Thwait.

Rhizomate *elongato* repente tenui; culmis confertis filiformibus *subsesquipedalibus* (2—3 pedal., Thw.) subrigidis triangularibus trisulcatisve, angulis planiusculis; vaginis (2) membranaceis ex ore obliquo angustato-acuminatis, superiore

2 poll. circ. longa; involucro capitulum subglobosum *multi-spiculatum* subaequante; -squamis pallide ferrugineis recurvato-mucronatis; stylo bi-v. trifido. — „Spiculae 1—2 florae“, Thw.

A. filiformis Thw. Enum. p. 352.

Ceylona.

XXVIII. Rhynchospora Vahl (emend.).

Spiculae pauci-v. multiflorae. Squamae (sensim deciduae) uni-v. pleiospirae imbricatae uninerviae saepiss. mucronatae, inferiores (3) minores vacuae, intermediae (non raro unica) fertiles, supremae saepiss steriles (v. masculae v. hermaphroditae). Flores v. perigonio setaceo muniti v. nudi. Stamina tria, rarius pauciora v. rariss. numerosiora. Stylus plerumque elongatus, bifidus v. indivisus, basi dilatato-incrassatus. Caryopsis biconvexa, lenticulari-compressa v. tumida, saepiss. undulato-rugosa, styli basi, indurata persistente subdiscreta conica v. subulata coronata. — Inflorescentia terminalis ac lateralis corymbosa v. paniculata, aut in capitulum singulum terminale contracta. Culmi foliati.

Rhynchospora Vahl l. c. 229. — ***Dichromena*** Ejd. ibid. 240, et alior. — ***Asteroschoenus***, ***Haloschoenus***, ***Haplostylis***, ***Cephaloschoenus***, ***Echinoschoenus***, ***Mitrospora***, ***Ephippiorhynchium***, ***Calyptrostylis***, ***Ptilochaeta*** Nees ab Esenb. Cyperac. brasil. — ***Spermodon*** Pal. de Beauv. Nees ab Esenb. l. s. c. — ***Ceratoschoenus*** Nees ab Esenb. in Linn. 9, 296. — Torrey l. c. 369.

Dispositio specierum.

A. Capitatae.

a. Capitula singula albida, foliis basi coloratis involucrata. Perigonium saepiss. nullum . . . . . no. 1—14.

b. Capitula singula e spiculis longiusculis subbifloris ferrugineis constructa. Perigonii setae scabrae v. plumosae . . . no. 15—27.

c. Capitula plura umbellata . . . no. 28—32.

B. Corymbosae.

a. Corymbi glomeratim m. m. contracti; spiculis fasciculatis . . . . . no. 33—74.

b. Corymbi pl. m. explicati

† Corymbi fasciculatim contracti subpaniculiformes . . . . . no. 75—82.

* Spiculae in radiis radiolisque singulae . . . . . no. 83—99.

** Spiculae plures fasciculatae . . no. 100—108.

C. Rostrum fructus elongatum. Inflorescentia corymbosa opulenta.

a. Rostrum conico-subulatum basi subconcretum . . . . . no. 109—113.

b. Rostrum robustum basi crassa circumscissa discretum . . . . . no. 114—120.

D. Paniculatae . . . . . no. 121—136.

A. Capitatae.

a. Capitula singula e spiculis pluribus albidis composita, foliis basi coloratis involucrata. Perigonium — R. consan-

guinea et R. albicipi exceptis — nullum. — Dichromena auct.

1. R. pusilla Bcklr.

Rhizomate *repente filiformi ramoso*; culmis caespitosis suberectis *capillaribus* 3—1 poll. altis triangularibus striatis glabris; foliis culmum aequantibus v. superantibus flexuosis angustis longe angustato-acuminatis, carinatis, dorso nervatis, basin versus latere interiore margineque pilosiusculis; spiculis 4—2 in apice culmi aggregatis oblongis paucifloris sesquilineam longis, *bractea unica brevi subulata* munitis; squamis oblongis convexis obtusiusculis muticis v. mucronulatis pellucido-albidis, nervo mediano prominulo; caryopsi minuta suborbiculata turgide lenticulari transversim undulato-rugulosa stramineo-fuscescente v. viridula; rostro abbreviato latiusculo albescenti-fusco; stylo pertenui parum exserto profunde diviso ferrugineo.

Schoenus pusillus Swartz Fl. 1, 112. — Willd. herb. no. 1098. — *Dichromena* Kunth, 175. — *Hypoëlytrum Berterii* Spr. herb.

Guadeloupe. Domingo. Jamaica. Cuba.

2. R. nivea Bcklr.

Radice fibrosa fasciculata tenui; culmis caespitosis erectis filiformi-setaceis 9—3 poll. altis obtuse triangulis glabris inferne plurifoliatis; *foliis vaginisque superioribus accrescentibus*, illis ½—4 poll. long. angustissime linearibus breviter acuminatis subcarinato-canaliculatis obtusiusculis, *apicem versus triquetris*, marginibus subtiliter serratis; vagina suprema satis elongata; capitulo 3—7-stachyo subhemisphaerico, foliis 2—3 patentissimis inaequalibus subsetaceis 14—3

lin. longis basi dilatata albidis involucrato; spiculis ***dense aggregatis*** patentibus ovatis compressiusculis **2—1½** lin. long. **8—3**-floris; floribus inferioribus (**3—1**) fertilibus, reliquis masculis v. hermaphroditis imperfectis; squamis characeo-membranaceis subrotundo-ovatis concavis apicem versus obtusum carinulatis, enerviis ***niveis***, inferne ferrugineo-variis; squama bracteante illis floriferis simili sed brevissime acutata: caryopsi parva ***depresso-orbiculata*** v. lato-ovata turgide lenticulari ***obtuse marginulata*** transversim undulato-rugosa ferruginescenti-ochracea (tardius fusca) nitidula; rostro abbreviato ***basi valde dilatata semilunato***, apice acuto, membrana alba obtecto; filamentis tribus latiusculis cum stylo longe persistentibus; stigmatibus exsertis ferrugineis.

Dichronema nivea Beklr. olim in mss.

— ***D. diphylla*** Torr. mss. (v. s.). — ***D. microcephala?*** Beyrich herb. (in „America sept.“ lecta). — Lindheimer Fl. texana exsicc. no. **718.**

Texas. Arkansas.

3. R. pubera Beklr.

Intense viridis; radice fibrosa capillari; culmis caespitosis erectis filiformibus ***infirmis*** **4—15** poll. alt. obsolete triangulis glabris a basi plerumque ad medium foliatis; foliis ***herbaceis*** remotis culmo plerumque brevioribus ***planis*** breviter angustatis subtiliter-nervatis glabris apice marginibus spinuloso-scabris, raro ciliatis; spiculis **8—1**, saepius subternis, capitato-confertis oblongis obtusis plurifloris **3** lin. longis; involucro **5—3**-phyllo, foliolis patentissimis concolorato-viridibus, basi ciliatis, inferioribus **4—1** poll. longis; squamis (saepius membranaceis) ovato-lanceolatis obtusis muticis carinatis, nervo carinali prominente, pellucido-albi-

dis ferrugineo-lineolatis, glabris v. inferne puberulis; caryopsi parvula orbiculari leviter depressa turgide lenticulari marginulata transversim ***sulcato-rugosa*** fusco-nigricante, styli basi ***depressa latissima apiculata basi emarginato-subbiloba*** brunneo-albescente coronata.

Dichromena pubera Vahl, **241**. — Kunth, **275** (exclus. synon.). — Willd. herb. no. **1155**. — ***D. Humboldtiana*** N. ab E. Cyper. bras. **111** et herb. — ***D. erostris*** Ej. herb. — ***D. microcephala*** Bertero hb. — Nees ab Esenb. l. s. c. **113**. — ***D. leucocephala*** Rchb. in Weigelt. pl. Surinam. — ***D. intermedia*** Schrad. in Herb. horti Hafnieus. — Poepp. coll. no. **2873**. — Herb. Mus. Paris, no. **134**. — Hostmann, coll. no. **958**. —

Variat. culmis interdum elongatis, bipedalibus, foliis vaginisque pl. m. pilosis, spiculis subsolitariis basi quandoque proliferis: ***D. radicans*** Schltd. et Cham. — Schiede, no. **863**.

β. Microcarpa; car. minori leviter rugosa, rostro parum angustiore. ***Schoenus stellatus*** Swartz Fl. **1**, **102** (v. s.). — ***D. tenera*** Schrad. (v. s.). — Sieb. Fl. ins. Trinit. no. **3**.

Surinam. Mexico. Brasilia. Costarica. Venezuela. Guiana. Orinoco. Jamaica. Domingo. Guadeloupe.

4. **R. nervosa** Beklr.

Pallide v. raro intense viridis; rhizomate saepissime ***elongato*** obliquo brunneo, fibrillis rigidulis; culmis solitariis v. pluribus fasciculatis erectis **6—15**-pollic. tenuibus firmis glabris v. sursum pilosis, obtuse triangulis striatis, ***ima basi incrassatis;*** foliis pluribus confertis culmo plerumque brevioribus rigidulis angustis acuminatis ***carinatis multinerviis*** saepe pilosis, marginibus subtiliter spinulosis; vaginis

non raro pubescentibus, spiculis pluribus v. multis ***spicatim dispositis*** v. rarius capitato-congestis, oblongis acutis pauci-multifloris **3** lin. circ. longis; involucro **5—6-*phyllo*** longiusculo: phyllis erectis v. patentissimis latere interiore basin versus albidis v. ferrugineis, aut interdum decoloribus; squamis chartaceis v. membranaceis ovatis obtusis muticis v. mucronatis carinatis candidis v. ferruginescentibus; caryopsi minutula suborbiculari v. lato-obovata, turgidula, marginulo obtuso circumdata, ***tenuiter rugosa*** rufa v. lutea aut atro-fusca, rostro ***abbreviata-conico*** (quandoque parum elongato) complanato apice obtuso v. acutiusculo, basi latissima semi-nulata, brunneo.

Dichromena nervosa Vahl, **241** (forma bracteis decoloribus). — Willd. hb. no. **1154**. — ***D. ciliata*** Vahl, **240**. — Kunth, **276**. — Nees ab Esenb. l. c. **112**. — Willd. hb. **1151**. — ***D. globosa*** Roem. et Schult. — Kunth, l. s. c. — ***D. pubera*** Kunth l. c. partim. — ***D. pilosa*** Willd. herb. **1152**. — ***D. Persooniana*** et ***D. pura*** Nees herb. — ***D. obtusiflora*** Schrad. — Nees ab Esenb. Cyper. brasil. et Herb. — ***D. pulchella*** Poepp. et Kunth. Kunth, **277** (speciei forma tenuis.). — Herb. Mus. Paris. no. **135**. — Schomburgk coll. no. **708**, **453**, **89**, **74**. — Lechler pl. péruv. n. **2274**.

Mexico. Brasilia. Guiana angl. Peruvia. Chili. Columbia. Venezuela. Costarica. Guadeloupe. Jamaica. Domingo. Cuba.

5. R. Warmingii Beklr.

Pallide viridis. Rhizomate ***stolonifero elongato obliquo lignoso nodoso fusco, internodiis cylindricis pennam corvinam crassis***, e nodis radicante culmosque singulos emit-

tente; stolonibus vaginis linear-v. to-lanceolatis satriatis ov ferrugineis vestitis; culmis filiformibus strictiusculis rigidis 11—5 unc. altis teretiusculis, infra apicem trigonis, leviter compressis, striatis laevibus glabrisve, basin versus pluri-foliatis; foliis culmo multo brevioribus (3—4-pollic.) perangustis crassiusculis linearibus apice vix acutiusculis, leviter canaliculatis, subtus striatis, inferne vaginisque non raro pilosis: capitulo hemisphaerico arcte involucrato poly-v. pleiostachyo 5—3 lin. diam.: involueri ***triphylli*** foliolis (interdum pilosulis) brevibus, 12—3 lin. long., patentissimis, apice triquetris obtusis, basi dilatata ***auriculatis*** ac pallescentibus; spiculis confertissimis oblongis bifloris monocarpis, 2½ lin. fere longis; squamis 7 confertis ***membranaceis testaceo-albidis***, infima bracteali parva anguste oblonga mucronata, mucrone piloso, reliquis subaequalibus patulis ovato-oblongis apice acutatis, carinatis, ***disco saepiss. adpresso-hirtulis;*** caryopsi ***majuscula orbiculato-obovata basi satis attenuata*** turgide biconvexa ***transversim granulato-rugulosa*** ac ***elevato-punctata***, rufescente; rostro brevi depresso-conico virente; stylo parum exserto pertenui indivisio ferrugineo; antheris longis tenuibus. — (Herb. Warming.)

Brasilia, Lagoa Santa (Lund, Warming).

6. R. repens Boeklr.

Saturate viridis; glabra; radice fibrosa tenerrima, culmis caespitosis filiformibus (4—5-pollic.) ***procumbentibus ad nodos radicantibus***, parte superiore erectis, trigonis ***usque ad medium et supra foliatis***, interdum ramosis; foliis approximatis ***brevibus*** (1—2 poll. long., lineam circ. latis) recurvato-patentibus carinato-complicatis, margine serrulatis; spiculis pluribus capitato-congestis oblongis obtusis

plurifloris 2 lin. long.; involucri, triphylli foliolis capitulum duplo triplove superantibus, intus ferrugineo-coloratis; squamis oblongis obtusiusculis carinatis albidis; caryopsi, minuta suborbiculari alte biconvexa seriatim punctato-granulata rufescente; rostro conico acuto basi ad marginem fructus *profunde decurrente, puberulo* virente.

Dichrom. repens Vahl, **241**. Kunth, **277**. — Willd. hb. **1156**.

Guiana.

7. R. leucocephala Beklr.

Glauca v. rarius viridis; tota glabra; rhizomate *elongato tenui repente stolonifero stramineo*; culmo stricto **1—3**-pedali tenui trigono v. teretiusculo *foliato;* foliis remotis, superiore culmum aequante, rigidulis acuminatis planiusculis basin versus complicatis **1—2** lin. lat., margine scabridis; spiculis saepissime numerosis, capitato-congestis, oblongis obtusis leviter compressis plurifloris **2½—3** lin. long.; involucro **6—5**-phyllo; phyllis patentissimis deflexisve latiusculis longe angustato-acuminatis nervosis, basin versus *utrinque albidis v. pallide ferrugineis* ibique marginibus undulato-crispatis; squamis oblongis obtusiusculis carinatis albidis; caryopsi suborbiculata turgide biconvexa undulato-rugulosa ferruginea; rostro abbreviato-conico, basi satis dilatato, brunneo, non raro albicante.

Dichr. leucocephala Michx. Fl. **1**, **37** (v. s.). — Kunth, **275**. — Willd. herb. **1150** (partim.). *Schoenus stellatus* Balb. in Herb. Bertero. — *D. Drummondiana* Steud., **135**. — *D. latifolia* Baldw. — Torrey l. c. **358** (v. s.). — Drummond coll. no. **394**, **395**. — Wawra hb. n. **205**. — Variat culmo foliisque pilosis.

Carolina. Georgia. Louisiana. Texas. Mexico. Cuba. Guadeloupe. Domingo. Brasilia.

R. albiceps Kunth.

Perfecte glabra; stolonifera; radicis fibrillis e culmi basi subtuberascente; stolonibus ***brevibus validis***, vaginis ovato-lanceolatis membranaceo-marginatis obtectis; culmo solitario stricte erecto gracili tereti v. trigono parum compresso tenuiter striato **22—10** poll. alto multi-(**12—9**-) foliato; foliis laete viridibus nitidulis, plurimis in culmi basi confertis, subaequalibus erectis ***culmum saepius aequantibus v. superantibus*** tenacibus linearibus longe angustato-acuminatis carinato-planis, apicem versus triquetris hic serrulato-perscabris, inferne sesquilineam circ. latis; capitulo hemisphaerico ***polystachyo*** compacto **6—9** ***lin. crasso*** arcto involucrato; involucri subtetraphylli foliolis angustis canaliculato-triquetris margine perscabris, basi ***dilatata rigida*** tenuiter multistriata ***auriculatis*** luteo-albidis, inferioribus patentissimis deflexisve **3—1**-pollic., reliquis plerumque brevissimis; spiculis congestis oblongo-lanceolatis primo leviter compressis, **3** lin. long. subtrifloris, flore uno fertili; squamis albidis (interdum ferrugineis) chartaceo-membranaceis ovato-v. oblongo-lanceolatis acutiusculis obtuse carinatis, infimis binis reliquis multo brevioribus; caryopsi parvula exacte obovata ***biconvexi v. non raro triangulari granulato-subrugosa punctulisque impressis obtecta*** pallide testacea, tardius marginulata fuscescente; rostro conico basi leviter constricto tenuiter striato dimidium fructus vix aequante eoque concolorato; ***perigonii setis*** **6—3** validulis antrorsum scabridis pallide ferrugineis caryopsin ipsam aequantibus v. superantibus; stylo parum exserto indiviso pertenui ferrugineo.

R. albiceps Kunth, **289**. — ***Haplostylis*** N. ab E. l. c. **129**. — ***Dichr. foliosa*** Hochst. in litt. — ***R. auriculata*** Bcklr. in Warming Symb. ad fl. Bras. centr.

Brasilia (Sello, Com. de Raben, Blanchett, coll. n. **3743**, Lund, Warming).

9. R. setigera Bcklr.

Stolonifera; glabra; culmis solitariis **4—20** poll. altis tenuibus rigidis obsolete trigonis nodulosis basi ***incrassata vaginis dissolutis vestitis ibique multifoliatis;*** foliis subrigidis angustis longe angustato-acuminatis carinatis marginibus denticulatis, culmeis paucis distantibus breviusculis (**2—4** poll. long.); capitulo composito polystachyo ***subgloboso*** **6—8** lin. crasso; involucri foliolis tribus deflexis ½—**1** ½ (raro **3**) poll. long., basi subpallescentibus; spiculis dense fusciculatis oblongis teretiusculis acutis pauciforis **2** lin. circ. longis; squamis chartaceis ***convexis ecarinatis*** oblongis mucronulatis, nervo dorsali prominulo, stramineo-albidis; caryopsi suborbiculata turgida subtiliter undulato-rugosa rufescente nitida, rostro depresso rotundato-obtuso basi c. fructu confluente.

Dichr. setigera Kunth, **277**.

Brasilia. Montevideo (Sello).

R. longibracteata Bcklr.

Culmo ***ex teretiusculo compresso***, infra apicem trigono, striato **1** ¼ lin. lato, ad apicem usque aequali, obsolete noduloso, subsesquipedali sursum unifoliato; folio longe vaginato rigido ***valde elongato*** (**20** poll. longo) ***compaginato*** marginibus scabro; capitulo composito grandiusculo (**6—9**

lin. diam.) subgloboso compacto polystachyo; involucro triphyllo; foliolis deflexis valde inaequalibus, ***infimo valde elongato*** (10-pollic.), reliquis brevibus (3 — 1 poll. lg.), omnibus basi haud coloratis; spiculis densiss. fasciculatis oblongis compressiusculis pauciflоris 2½ lin. longis; squamis chartaceo-membranaceis oblongis carinato-convexis obtusiusculis muticis v. mucronulatis stramineo-albidis; caryopsi grandiuscula c. rostro ***squamam subaequante obovato-cunneiformi*** biconvexa ***inferne compressa, reticulata*** ferrugineo-lutea, ***styli basi concreta conica complanata*** concolori ***longe rostrata.*** — ***R. albiceps*** in Herb. reg. Berol.

St. Domingo (Mayerhoff). Guiana (Schomb. coll. no. **233**.

11. **R. rigida** Bcklr.

Gracilis; radice fibrosa; culmis saepe pluribus fasciculatis stricte erectis ***tenerrimis*** rigidis 1 — 2 ped. alt. trigonis leviter compressis basi incrassata plurifoliatis; foliis culmo brevioribus ***filiformibus*** rigidis ***obsolete triangulis latere interiore leviter canaliculatis***, apicem versus subplanis margineque denticulatis; capitulo depresso pleiostachyo; involucro 6—3-phyllo; phyllis erecto-patentibus filiformibus elongatis, ***basi abrupte valde dilatatis*** rigidis striatis pallidis; spiculis brevibus dense confertis pauciflоris; squamis carinatis lanceolato-oblongis obtusiusculis membranaceis luteo-fuscescentibus; caryopsi grandiuscula obovato-oblonga biconvexa v. obsolete trigona marginulata dense elevato-punctulata, marginem versus tuberculata, fuscescente opaca, rostro breviusculo conico, apice acuto, subtriangulari, basi constricto.

Dichr. rigida Kunth, **278**. — ***Asteroschoenus rigidus*** N. ab E. Cyp. brasil. **126.**

Brasilia (Sello, Com. de Raben.).

R. consanguinea Bcklr.

Radice fibrosa; culmis pluribus v. solitariis erectis tenuibus rigidis **1**—½ ped. altis ***teretiusculis*** sulcato-striatis basi parum incrassata paucifoliatis; foliis rigidulis culmo brevioribus linearibus lineam circ. latis longe angustato-acuminatis ***inferne planis superne carinatis***, marginibus scabridis; spiculis pluribus capitato-confertis brevibus pauciforis; involucro ***tetraphyllo***, foliolis erecto-patulis e basi palide ferruginea v. albida ***sensim angustato-acuminatis***, sursum acute carinatis; squamis membranaceis sublanceolato-ovatis carinatis ferruginescentibus: caryopsi minutula ***obovata basi angustata*** subtrigono-biconvexa punctulis elevatis dense obtecta tuberculisque conspersa fusca nitida, rostro parvulo anguste conico basi subconstricto, concolori; perigonii setis (vix semper) tribus.

Variat foliis numerosioribus rigidioribus filiformibus proinde canaliculatis. — Speciei praecedenti proxima.

Dichrom. consang. Kunth, **278**. — ***Asteroschoenus*** N. ab E. l. s. c. **125.**

Brasilia (Sello).

13. **R. speciosa** Bcklr.

Laete-viridis: rhizomate brevi bulbotuberoso fibrillis validis; culmo solitario stricte erecto **3**—**1½**-***pedali valido*** trigona ***basin versus folioso***; foliis strictis culmo saepissime brevioribus ***confertо destichis coriaceo-rigidis*** linearibus longe angustato-acuminatis ***planis*** sed carinulatis, marginibus serrulato-scaberrimis, ***sesquipedem circ. longis***, medio **2½**—**2** ***lin. latis***; capitulo polystachyo subhemisphaerico

6—7 lin. diam.; involucro 8—9-*phyllo*, phyllis patentissimis *e latissima basi* stricta pallescente sensim angustatis; spiculis confertissimis compressis oblongis pauci- (subtri-) floris 2½ lin. circ. long.; squamis membranaceo-chartaceis ovato-lanceolatis acutiusculis carinatis fuscescentibus; caryopsi grandiuscula oblongo-obovata alte biconvexa subtilissime punctata tuberculisque conspersa fusca, rostro conico brevi basi parum dilatato.

Dichr. speciosa Kunth, l. s. c. — ***Asteroschoenus*** N. ab E. l. s. c.

Brasilia (Sello).

14. R. pilosa Bcklr.

Tota planta hirsuta; radice fibrosa; culmis numerosis caespitosis valde inaequalibus 5—14 poll. alt. tenuibus triangulis basin versus foliosus; foliis 6—3 poll. long. erecto-patulis anguste linearibus acuminatis carinato-planis; capitulo pleiostachyo subrotundo (4—5 lin. crasso), foliis tribus breviusculis (1½—¼ poll. long.) involucrato; spiculis oblongo-acuminatis subunifloris 3 lin. circ. long.; squamis inferioribus ***ovato-lanceolatis*** carinatis ***cuspidatisve superne hirsutis***, penultima acuminata fertili, suprema elongata carinata mutica et secunda glabrescente; caryopsi orbiculato-obovata basi attenuata turgide biconvexa undulata stramineo-ferruginescente nitidula, styli basi brevi orbiculata brunnea coronata; stylo longe exserto indivisio.

Dichr.? pilosa Kunth, 279. Nees ab Esenb. l. c. 114.

Brasilia (Sello).

b. Capitula singula polystachya involucrata; spiculis longiusculis ferrugineis saepiss. bifloris. Flores perigonio

hispidulo-scabra v. plumoso muniti. Squamae monospirae. Stylus plerumque valde elongatus, flexuosus, indivisus. — Haplostylis N. ab E.

15. **R. capitata** Roem. et Schult.

Virens; pluriculmis; rhizomate brevissimo; culmis ***filiformi-setaceis*** rigidulis **11—9** poll. alt. subflexuosis triangulis sursum ad angulos scabridis, basi multifoliatis; foliis linearibus ***perangustis*** culmi dimidio parum longioribus leviter flexuosis canaliculato-complicatis, margine scabris; spiculis **3—5** in culmi apice fasciculato-confertis, squamis ***duabus parvis*** mucronulatis involucratis, lanceolato-subulatis acutis pancifloris **3—4** lin. long.; flore inferiore fertili, superioribus masculis; squamis rigidis margine pellucidis late ovato-sublanceolatis acutiusculis, carinula angusta virente, lateribus stramineo-ferruginescentibus; caryopsi (immatura) obovato-oblonga compressiuscula, apice obtusa, obsolete rugulosa ferruginescenti-flavida; rostro longiusculo virente angusto lineari-conico, basi soluto; setis **5** rigidis plumosis caryopsi longioribus.

R. capitata Roem. et Schult. Syst. **2**, 88. — Kunth, **288**. — ***Chaetospora*** Humb. et Kunth. — ***Rhynchosp. lanceolata*** Willd. hb. no. **1145**.

Orinoco (Humboldt).

16. **R. globosa** Roem. et Schult.

Viridis; in omnibus partibus rigida; fibrillis radicalibus e culmi basi nodoso-incrassata ortis validis brunneis; culmo stricto tenui **1—2½** (rariss. **3—**) pedali acute triangulari, sursum angulis interdum scabro, basi folioso; foliis basi equitantibus erectis culmo brevioribus anguste linearibus carinato-complicatis apicem versus acutum margine seabris,

1 ½ lin. lat. (rariss. trilinealibus); vaginis basi brunneo-tinctis; capitulo globoso denso semipollicem et supra crasso; involucri squamis capitulo brevioribus illisque *spicularum fasciculos interjectis coriaceo-rigidis lato-ovalibus* rotundato-obtusis mucronatis, margine primo ciliatis, luteis v. ferruginescentibus, aut castaneis; spiculis **2—3**-floris, flore inferiore fertili, supremis masculis; caryopsi obovata biconvexa apice subtruncata, subtiliter impresso-punctata testacea; rostro *brevi* conico obtuso pallido, basi discreto; perigonii setis **5—6** basin versus dilatatis hirsutisve, apice setaceis rigidis scabris, caryopsi longioribus. — Variat culmo breviore foliisque angustissimis.

R. globosa Roem. et Schult. l. c. **89**. — Kunth, **288**. ***Chaetospora*** Humb. et Kunth. — ***Cephaloschoenus globosus*** et varr. Nees von Esenb. Cyp. bras. p. **130**.

Brasilia (Sello, Blanchet). Guiana angl. (R. Schomburgk, coll. n. **1228**, n. **655**). Columbia (Moritz).

17. R. Pohliana Steud.

Laete viridis; culmo bipedali et insuper pertenui strictiusculo rigido *obsolete quadrangulo* profunde striato laevi basi foliato; foliis culmo brevioribus lineari-angustis complicatis rigidis marginibus sursum vix scabridis; capitulo subgloboso **6—7** lin. diametri; involucri partibus atque spicularum bracteis squamiformibus late ovatis obtusis coriaceis mucronulatis rufescentibus; caryopsi anguste obovata biconvexa impresso-punctulata rufescente, rostro pallido breviusculo *conico subulato-acuto* basi soluto coronata; *setis usque ad apicem plumoso-hirsutis*. — Vidi specimen unicum. — Speciei praecedenti satis affinis, fortasse ejusdem varietas.

R. Pohliana Steud., **142.** — *Cephaloschoenus Pohlianus* N. ab F. l. c. **131.**

Brasilia.

18. **R. armerioides** Presl.

Viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis caespitosis stricte erectis **6—12** poll. alt. filiformibus obsolete angulatis, basi foliosis; foliis ***herbaceis culmo multo brevioribus*** (**4—3**-pollic.) lincaribus ***angustato-acuminatis***, ***marginibus ciliatis***, vix supra lineam latis; capitulo turbinato v. depresso-sphaerico denso **5—8** lin. in diametro; involucro polyphyllo capitulo subaequilongo: foliolis ***quadriseriatim imbricatis membranaceis,*** planiusculis ovato-lanceolatis ***angustato-mucronatis ciliatis*** pallide testaceis; spiculis copiosis dense confertis tenuibus bifloris, flore inferiore fertili, superiore masculo v. neutro; squamis membranaceis dilutissime ferrugineis; caryopsi (vix perfecte matura) oblonga basin versus angustata, apice rotundato-obtusa, biconvexa satis compressa dense elevato-punctulata granulisque sparsim conspersa atro-brunnea; rostro caryopsi plus duplo breviore complanato ***tenui hyalino-albido conico-lanceolato*** obtuso, ***basi semilunata ad margines fructus decurrente;*** setis ***valde elongatis*** subtilibus subadpresso-hispidulis pallidis; stylo valde elongato pertenui asperulo saepissime plane indiviso.

R. armerioides Presl. (v. specim. Haenkean.). — Kunth, **289.** — ***Haplostylis ameriaeflorae*** N. ab E. l. c. **126.**

Panama (Haenke). Brasilia (Sello, Pohl, Herb. Mus. Vindobon. no. **1110**).

19. **R. longisetis** R. Br.

Radice fibrosa tenui; culmo (subpedali) stricto tenui compresso-triangulari striato; foliis ***remotis*** herbaceis viridibus carinato-planis semilineam circ. latis sursum longe angustatis, apice vix denticulatis, superiore longiore longiusque vaginato culmum superante; involucri 5-phylli foliolis valde inaequalibus erecto-patulis superne marginibus spinuloso-dentatis, ***basin versus ciliatis***, exterioribus (2—3) longioribus foliis basilaribus similibus 5—1 poll. long.; capitulo subgloboso (5 lin. circ. crasso) plurispiculato; spiculis rufescentibus lanceolato-subulatis 2—3-floris; flore inferiore fertili; caryopsi (nondum perfecte matura) ***lineari-oblonga*** compresso-biconvexa obtusa subtiliss. elevato-punctata granulisque conspersa rubro-brunnea; rostro rufescente pellucido fructus partem tertiam subaequante ***anguste conico*** obtuso ***complanato, medio linea prominente notato, setuloso,*** ad margines fructus subdecurrente; setis 6—5 subtilibus hispidulis rufescentibus caryopsi longioribus.

R. longisetis R. Br. Prodr. p. 86 (v. s. origin.). — Kunth, 289. — ***Cephaloschoenus*** Nees in Herb. Berolin.

Nova Holland.

20. **R. elatior** Kunth.

Viridis; radicis fibrillis crassiusculis e culmi basi bulboso incrassata vaginis brevibus lanceolatis multistriatis obtecta ortis; culmo solitario $3\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ ***ped. alto.*** stricto valido rigido ***terети*** striato, inferne folioso; foliis basilaribus confertis, culmeis alternis longiuscule vaginatis, omnibus subcoriaceo-tenacibus inferne complicatis, superne planis, latis culmo brevioribus (10 — 15 poll. long., $3\frac{1}{2}$ — 9 lin.

lat.) acuminatis, ***marginibus ciliatis***; capitulo globoso v. subhemisphaerico compacto polystachyo ad pollicem crasso: involucri pentaphylli foliolis tardius. reflexis ex lanceolato acuminatis **2**— ½ poll. long. dense ciliatis; spiculis straмineo-rufescentibus lanceolatis acuminatis compressiusculis **4—5** lin. long. subquadrifloris; squamis rigidis oblongo-lanceolntis breviter acuminatis, inferioribus reliquis multo minoribus mucronatis: caryopsi (non perfecte matura) compresso-biconvexa lineari-oblongä basin versus parum angustata, margine perangusto circumdata, apice obtusa, subtiliter elevato-punctata granulisque (pellucidis) conspersa brunnescenti-, **2** ***lin.***, ***cum rostro*** **2** ½ ***lin. longa;*** hoc lanceolato-conico obtuso compressiusculo inferne obsolete triangulo, margine pellucido ***spinuloso,*** basi ad margines fructus subdecurrente, straмineo-fuscescente: setis **5** inaequilongis caryopsin subaequantibus scabris; stylo valde elongato flexuoso saepiss. indivisio. — Variat foliis subtus hirsutis.

R. elatior Kunth, **289**. — ***Haplostylis*** N. ab E. l. c. **128**. — ***Chaetospora ciliata*** Schrad. (fide Nees).

Brasilia (Sello).

21. **R. Wallichiana** Kunth.

Viridis; pluriculmis; radicis fibrillis validis; culmis tenuibus inferne teretiusculis, apicem versus obsolete trigonis, subtiliter striatis, **1**—**1** ½ ped. alt. (raro semipedal.) basin versus leviter incrassatam multifoliatis; foliis linearibus rigidulis acuminatis acute carinulatis sed ***planis, lineam circ. latis,*** apicem versus marginibus spinulosis, culmo breviorибus (**9—5**-pollic.); involucro poly- (**10—5**-) phyllo, phyllis tardius deflexis, inaequalibus (½ —**2**-pollic.) basin versus

dense ciliatis; capitulo globoso denso polystachyo 7 lin. diametri; spiculis lanceolatis acuminatis bifloris, flore altero masculo; squamis tenacibus testaceo-ferrugineis nitidulis carinatis, superioribus oblongo-lanceolatis acutis, inferioribus brevioribus ac latioribus breviter mucronatis; caryopsi *orbiculato-obovata biconvexa* subtiliter punctata saepeque superne granulata, brunnescente nitidula; rostro *brevi* (raro valde abbreviato) *concolori conico;* setis subtilibus caryopsi saepius multo brevioribus, interdum nullis.

R. Wallichiana Kunth, **289.** — Zolling. pl. Japon. no. **65.** — *Sphaeroschoenus Wallichianus* N. ab E. herb. — *Haplostylis Meyenii* Ej. ibid. - *Morisia Wallich.* Ej. olim. — *Cephaloschoenus* Ej. in Herb. Kunth. — *Rhynchosp. echinata* Willd. herb. no. **1144** (partim.). — *Wallich.* hb. no. **3422** a. — *Mariscus umbellatus* v. procerior Zolling. Verz. **63**; coll. no. **242.**

Guiana angl. (Schomb., coll. n. **621**). India orient. (Wright hb. no. **2911**). Java. Ceylona (Thwait., coll. n. **2746**). Malacca (Griffith). Mauritius. Japonia (Oldham). China.

22. R. hirta Bcklr.

Radicis fasciculatae fibrillis validulis fuscis; culmo (solitario, pedali, leviter incurvo) tenui obsolete angulato striato apicem versus evidenter triangulari, basi bulboso-incrassata *multifoliato*; foliis (ferruginescent.) culmi dimidium subaequantibus (**6—7**-pollic.) patentibus rigidis latiusculis (**2½** lin. lat.) longe angustato-acuminatis *carinato-planiusculis apice triquetris,* sursum marginibus serrulatis, inferne — praesertim margine — subhirsutis; capitulo hemisphaerico polystachyo circ. **6** lin. diam.; involucri *poly-* (10-) *phylli*

foliolis ***erecto-patulis*** rigidis e ***basi lato-lanceolata***, ***sensim angustato-acuminatis*** planis striatis ***crispato-ciliatis,*** interioribus capitulo multo brevioribus, exterioribus (2) eum paulo excedentibus; spiculis lanceolatis subbifloris circ. 4 lin. long.; squamis chartaceis oblongo-lanceolatis acutiusculis carinatis, inferioribus reliquis parum brevioribus submucronatis; ovario oblongo-obovato compresso obtuso, primo apice hirtulo, rostro virente conico-lineari complanato longiusculo in stylum longum flexuosum attenuato; setis paucis subtilibus scabris ovarium aequantibus. — Vidi specimen unicum nondum maturum.

Haplostylis hirta N. ab E. l. c. **127.**

Brasilia.

23. R. Wightiana Steud.

Pallide viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis solitariis v. pluribus inaequilongis stricte erectis **1**—½-pedal. tenuibus inferne pl. m. compressis infra apicem obsolete trigonis, striatis, basin versus paucifoliatis; foliis erectis perangustis canaliculato-complicatis marginibus remote denticulatis, superioribus longioribus **4**—**7** poll. long.; capitulo hemisphaerico polystachyo circ. **6** lin. diam involucro **5**—**4**-phyllo, phyllis ***patentissimis***; ***deflexisve e basi latiore linearibus carinato-canaliculatis basin versus dense ciliatis***, inferioribus **3** ***capitulo multo longioribus*** (½—**1** ½-pollic.); spiculis lanceolato-linearibus acuminatis bifloris circ. **3** lin. longis; squamis ***membranaceis*** rufescentibus oblongo-lanceolatis carinulatis acutiusculis ***et infimis, multo minoribus, muticis;*** caryopsi exacte oblonga 1¼ ***lin. longa*** compresso-biconvexa immarginata subtilissime punctata ***setulisque minu-***

tis adpressis sparsim conspersa brunnea; rostro stylino caryopsi 4-plo breviore exacte conico acutiusculo complanato, medio linea prominente notato, setuloso-ciliato ferrugineo-stramineo; setis (4) gracilibus setuloso-scabris pallide ferrugineis *caryopsin aequantibus;* stylo elongato flexuoso tenerrimo. — Variat culmis foliisque brevioribus, his (bipollic.) subinde falcato-recurvis, planiusculis longe acuminatis lineam circ. latis.

R. Wightiana Steud. 148. — ***Haplostylis Wight.*** N. ab E. herb. — ***H. Meyenii Wight.*** herb. (no. **1903**) ex parte. — ***Rhynchosp.*** (***Cephalosch.***) ***discolor*** Hochst. in pl. Ind. or a Hohenack. edit. n. **827.**

India orient.

24. R. barbata Kunth.

Viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis pluribus v. solitariis filiformibus infirmis **15—6** poll. alt. obtuse triangulis, basi multifoliatis; foliis confertis patentibus dimidio culmi aequalibus brevioribusve herbaceis anguste linearibus (**1**—½ lin. lat.) acuminatis carinato-planis ***subtus margineque pilosis;*** capitulo exacte globoso denso polystachyo **5—6** lin. crasso; involucri ***subtetraphylli*** foliolis deflexis perangustis, basi parum dilatatis, carinato-canaliculatis, inferioribus ½—**1** poll. long.; spiculis oblongo-lanceolatis **2—3**-floris; squamis chartaceo-membranaceis rufescentibus oblongo-lanceolatis acutiusculis carinulatis, omnibus muticis; caryopsi oblongo-obovata v. subellipsoidea, ***latere interiore plano-convexa***, ***exteriore convexa***, subtiliter punctata brunnea nitida, styli basi ***utrinque decurrente late membranaceo-alata;*** setis saepiss. **4**, ***caryopsi multo longioribus*** rigidulis

hispidulo-scabris ferrugineis, ***basi lacinulis profunde laceratis candidis circumdatis;*** stylo valde elongato flexuoso, apice extremo interdum subbilobo.

R. barbata Kunth, **290**. — ***Schoenus barbatus*** Vahl Eclog. — ***Haplostylis barbata*** Nees l. c. **128**. — ***Chaetospora pterocarpa*** Humb. et Kunth. — ***Rhynchosp. ciliatifolia*** Stend. **143** (v. s.) — Herb. Mus. Parisin. no. **132** (***R. pterocarpa***), no. **131**. — Hostmann. coll.no. **523**.

Brasilia. Panama. Guiana gall., angl. et holland.

β. Bahiensis; foliis rigidulis ciliatis ceterum glabris; rostro caryopseos compresso brevi lanceolato-conico apice obtuso leviterque emarginato, pallido, ad latera fructus decurrente marginem formante angustum cartilagineum.

Haplost. bahiensis N. ab E. l. c. **127**. — ***Scirpus macrostylis*** Spreng. herb. et in pl. Berteroan.

Brasilia. S. Domingo.

25. R. crassipes Beklr.

Glauca. Rhizomate brevi ***crasso ovali duro*** vaginarum residuis fuscis perdense obtecto, e basi fibrillas validas emittente; culmis pluribus fasciculatis strictis filiformibus ½—**1** ½ ped. alt. teretiusculis pl. m. compressis subsulcato-striatis glabris v. pilosis, infra apicem evidenter trigonis, basin versus plurifoliatis; foliis confertis rigidulis culmo plerumque brevioribus linearibus breviter acutatis ½—**1** lin. latis profunde canaliculatis dorso multistriolatis saepiss. dense pilosis; capitulo e spicularum fasciculis composito sub hemisphaerico (primo turbinato) **12—6**-stachyo **10—5** lin. lato; involucri ***triphylli*** foliolis patentibus pilosis sublanceolato-linearibus,

basi dilatata marginatis ibique testaceis, inferioribus binis capitulo aequilongis v. longioribus; spiculis laxe dispositis lanceolato-linearibus leviter compressis 5—6 lin. long. 4-floris, floribus binis inferioribus fertilibus, sequentibus masculis; squamis chartaceo-membranaceis aurantiacis acute carinatis mucronulatis v. muticis, inferioribus 2 brevioribus ovato-lanceolatis, reliquis subbifariis oblongo-lanceolatis; caryopsi (vix perfecte matura) *perlonga* (c. rostro 3½ lin. lg.) *squamam fere aequante oblongo-lineari*, latere interiore concava, exteriore convexa, *subtiliss. reticulata spinulisque adpressis sparsim conspersa;* rostro conico contiguo luteo v. fuscescente, margine spinuloso, caryopsi quadruplo breviore; perigonii setis 6—3 validulis sursum attenuatis dense spinulosis pallidis; stylo valde elongato flexuoso indiviso; filam. 3 subtilibus. — *R. crassipes* Bcklr. in Warming. Symb. ad fl. Brasil. central. p. 146. — (Herb. Warming.)

Brasilia, Lagoa Santa. (Warming, Lund.)

26. R. subcapitata Bcklr.

Culmo filiformi stricto rigido ½—1-pedali obsolete 4—5-angulari sulcato, basi plurifoliato; foliis *brevibus* subconfertis *patentibus* rigidis lineari- angustis profunde canaliculatis, *apice triangularibus* obtusis, marginibus patenti-spinulosis, 1—2 poll. long. vix semilineam latis; vaginis brevibus fissis truncatis membranaceo-marginatis fuscis; spiculis paucis (2—8, Nees) in apice culmi fasciculato-capitatis erectis lanceolatis acutis *compressis* 5—6 lin. longis paucifloris, floribus subbinis fertilibus; squamis subrigidis carinatis brunneo-fuscis nitidulis: inferioribus 3—4 parvulis ovato-lanceolatis submucronatis, superioribus (subdistichis) confertis *longis elongato-oblongis* muticis; caryopsi (haud perfecte matura) majuscula *lineari-oblonga compressa*, basi

angustata, vertice quasi truncata, latere interiore concaviusculo, exteriore plano-convexa, *subrugoso-lacunosa* ac *subspinuloso-hispidula*, ferruginea, cum rostro **2½** lin. longa; hoc contiguo conico complanato virente v. flavido caryopsi fere triplo breviore; setis **6** rigidulis sursum attenuatis ferrugineis adpresso-spinulosis, caryopsi rostrata parum longioribus.

Calyptrostylis capitata N. ab E. Cyp. brasil. **140.**

Brasilia.

c. Capitulis pluribus terminalibus ac axillaribus v. solitariis v. pluribus aggregatis, umbellatim dispositis. — Mitrospora, Echinoschoenus, Ephippiorhynchium (part.) Nees ab Esenb.

27. R. recurvata Steud.

Virens; rhizomate repente radiculis rigidis; culmis approximatis gracilibus fere filiformibus rigidis **1—2** ped. altis obtuse angulatis basin versus leviter incrassatam pluri-, superne paucifoliatis (v. ibique interdum nudis); foliis basilaribus pedalibus longioribusve herbaceo-rigidulis *anguste linearibus* (**1—½** lin. lat.) sursum leviter angustatis, subplanis acute carinulatis latere dorsali punctulato-subscabridis, marginibus subtiliter serrulatis; capitulis terminalibus **4—1** congestis *breviss. pedunculatis* globosis polystachyis, **4½—4** lin. crassis, interdum capitulo altero laterali simplici longe pedunculato; foliis involueralibus subtribus valde inaequalibus denique deflexis, infimo **3—5**-pollicari; spiculis congestis *tenerrimis* lineari-oblongis **1—2**-floris, flore altero fertili; squamis rigidulis fuscescenti-stramineis ovato-oblongis obtusis e carina *subulato-cuspidatis, cuspide squamam*

subsuperante recurvata; caryopsi submatura obovata biconvexa laeviuscula rufa, rostro conico brevi, basi subsoluto, albido coronata; stam. **3**; stylo exserto subintegro. — Perigon. nullum.

R. recurvata Steud., **145** (excl. descript.). — ***Mitrospora recurvata*** N. ab E. l. c. **132.** t. XI. — ***Schoenus recurvatus*** Schrad. in Herb. Martii.

Brasilia (Martius, Sello.)

28. R. cephalophora Steud.

Viridis; rhizomate elongato flexuoso lignoso pennam gallinaceam crasso, fibrillis radicalibus rigidis; culmo solitario stricto rigido **2—2½** ped. alto triangulari inferne ***pennam gallinaceam crasso, sursum valde attenuato,*** basin versus incrassatam multifoliato; foliis culmo brevioribus (**1—1¾** ped. long.) rigidulis carinato-planis ***longissime setaceo-acuminatis,*** medio **2½—2—1½** lin. lat., margine carinaque subtiliter serratis, illis culmeis remotis, superioribus (pedunculor. bracteis) reliquis multo brevioribus; vaginis angustis, ore lobulo rotundato-obtuso; capitulis (vix statu florente) globoso-hemisphaericis polystachyis semipollicem diametro, lateralibus solitariis **2—6** remotis exserte pedunculatis, terminalibus solitariis v. raro ternis congestis; involucro **3—4**-phyllo fere setaceo subreflexo, phyllo infimo **1½—3**-pollicari; spiculis confertissimis ***subulatis***, flore altero hermaphrodito; squamis rigidulis oblongis ***erecto-mucronulatis, margine subtiliter ciliatis,*** v. pallidis ferrugineo-lineolatis v. virentibus, aut testaceis; stylo exserto integro v. apice bifido; perigonii setis paucis (**2—3**) brevibus.

R. cephalophora Steud., 146. — *Mitrospora cephaloph.* Nees l. c. 133. — *Rhynch. exaltatae forma* Kunth, 292.

Brasilia (Sello.) Venezuela (Landsberg.).

29. R. Beyrichii Steud.

Viridis v. glauco-viridis; culmo **3—4**-pedali stricto *trigono* inferne pennam anserinam v. cygneam crasso *usque ad apicem densiuscule foliato;* foliis patentibus tenacibus linearibus longe angustato-acuminatis planis, basi complicatis, marginibus spinuloso-scabris, inferioribus pedem circ. longis **3—6** lin. latis, reliquis gradatim brevioribus ac angustioribus; capitulis *globoso-ovatis* polystachyis **5—6** lin. lat., axillaribus *numerosis* solitariis v. raro geminis *incluse pedunculatis*, terminalibus saepe ternis quaternisve: intermediis sessilibus, lateralibus breviter pedunculatis; pedunculis laevibus; involucro **2—3**-phyllo umbellam excedente; spiculis oblongis acuminatis subbifloris, flore altero fertili; squamis membranaceo-chartaceis, lateribus rufis, inferioribus orbiculato-ovatis e carina virente mucronatis, superioribus (floriferis) oblongo-lanceolatis acutatis vix mucronulatis; caryopsi majuscula lato-ovata biconvexa obtuse marginata transversim subtiliter undulato-rugosa rufescente; rostro conico-subulato caryopsi fere aequilongo, basi dilatata subdiscreto, viridi membranaque candida obtecto; stylo elongato flexuoso apice extremo partito v. omnino integro. — Perigon. nullum.

R. Beyrichii Steud. **144.** — *Echinoschoenus Beyrichii* N. ab E. l. c. **132.** — *R. exaltata* Kunth herb.

Brasilia.

30. **R. exaltata** Kunth.

Laete viridis; rhizomate elongato repente pennam anserinam crasso; culmis distantibus **4—5** ped. alt. strictis ***triquetris*** inferne pennam scriptoriam et supra crassis, basin versus vaginis efoliatis vestitis, sursum foliosis; foliis tenacibus ***lanceolato-acuminatis*** planis, marginibus minute serratis, inferioribus longissimis, non raro **2⅓—3**-pedalibus, **5—7** lin. latis; vaginis rigidis longis ampliatis; umbellis ***terminalibus*** ac (subnumerosis) ***axillaribus*** exserte pedunculatis **7—4-*radiatis*;** involucro umbellae terminalis ***subhexaphyllo***, phyllis infimis binis umbellam subaequantibus, illis umbellarum lateralium triphyllis, phyllo exteriore valde elongato; radiis subsemper indivisis monocephalis, divaricatis validulis ***pubescenti-scabridis*** **1—¼** poll. longis, intermedio sessili; capitulis ***globosis*** polystachyis **6—5** lin. diam.; spiculis densis squarrosis subbifloris; squamis chartaceis nitidulis stramineo-ferruginescentibus: superioribus (**2**) floriferis elongato-oblongis acutato-mucronulatis, inferioribus (**3—4**) reliquis multo brevioribus ac rotundioribus acute mucronatis, mucrone recto; caryopsi (magna) late obovata turgide biconvexa vix conspicue marginata, transversim leviter undulato-rugulosa subtiliterque nervata castanea; ***rostro quam illa longiore subulato*** albo-virente, basi parum dilatata submarginulata; stylo longe exserto non raro bifido. — Perigon. setae nullae.

R. exaltata Kunth, **291**. — ***Echinoschoenus sparganioides*** Lindl. — N. ab E. l. c. **131**. t. X. — ***E. triceps*** N. ab E. antea.

Brasilia (Martius, Sello, Meyen). Guiana angl. (Schomburgk, coll. n. **809**).

31. R. polycephala Wydl.

Rhizomate perbrevi bulboso-incrassato, interdum paulo elongato subrepente; culmo **3—1**-pedali foliato inferne pennam gallinaceam crasso apicem versus serrulato-scabro v. raro laevi; foliis rigidis v. mollioribus complicatis v. planis, **3½—2** lin. lat. marginibus serrulato-scabris, basilaribus paucis saepe ***valde elongatis*** culmum subsuperantibus; umbellis binis: ***terminali composita*** polycephala foliis tribus involucrata, altera remota simplici oligocephala ex folii supremi axilla; capitulis globosis polystachyis **4—5** lin. diam.; spiculis confertissimis brevibus ovato-oblongis acutis **1—2**-floris; squamis pellucido-membranaceis luteo-ferrugineis vencosis late ovato-sublanceolatis acutatis breviterque mucronatis, carina viridi; caryopsi parva obovata lenticulari-biconvexa (interdum marginulata) subtiliter granulato-subundulata testacea; rostro ***elongato tenui subulato spinuloso-scabro*** cano-virente, basi soluto; setis subtilibus scabris quam caryopsis ipsa parum longioribus; stylo valde elongato flexuoso saepiss. integro.

R. polycephala Wydl. hb. Portor. no. **364** (v. s.) — Kunth, **291**. — ***Ephippiorhynchium polyc.*** Nees l. c. **134**. t. XII. — ***Cephaloschoenus*** Ej. olim. — ***R. aurea*** Sieb. fl. Martinic. no. 8. — ***R. globulifera*** Hoffmanns. in Hb. Willd. n. **1131**, fol. **1**. — ***Scirpus muricatus*** Poir. (teste specim. in Herb. Willd., no. **1131**, fol. **2**.) — Variat culmo humiliore et tenuiore basi plurifoliato, umbella singula **5—1**-cephala involucro brevi: ***Schoenus triceps*** Vahl (fide Kunth.) — ***Ephippiorh. tenuirostre*** N. ab E. l. c. **135**.

Mexico (Liebmann, Schiede, Sartorius). Brasilia (Sello, Beyrich, Swainson, Maxim. Princeps, D'Urville). Cajenna (Leprieur. Herb. Mus. Paris no. **130**, no. **133**). Guiana

angl. (Schomb. coll. no. **237, 720**). Surinam. (Hostmann, coll. no. **1193**). Guadeloupe (Bertero.) Martinica. Portorico. Domingo (Mayerhoff). Ora orient. Africae austr. (Drège, no. **4416, 4417**). Ins. Borbonica (D'Urville).

B. Corymbosae.

a. Corymbi saepiss. compositi m. m. contracti; spiculis fasciculatis. Flores saepius perigonio muniti.

32. R. heterophylla Beklr.

Glauco-virens; caespitosa; radice fibrosa pertenui (pallida); culmis setaceis valde inaequalibus, **5—10** poll. alt., flexuosis teretiusculis, basi adscendente pluri-, sursum paucifoliatis; foliis basilaribus confertis ***abbreviatis 6—9 lin. long.*** subrigidis ***flexuoso-recurvis*** anguste linearibus sursum parum angustatis, obtusiusculis subcanaliculato-planis apice marginibus minutissime dentatis; culmeis (**3—2**) remotis strictis ***setaceo-capillaribus*** canaliculatis **6—14** lin. long.; corymbo terminali ***singulo*** composito ***parvo*** (**3—2** lin. longo et lato) a bracteis (**2—3**) capillaribus superato, ramis subaequilongis dense fasciculatis plurispiculatis; spiculis breviss. pedunculatis perangustis lineari-oblongis acuminatis **1—1 ½** lin. longis bifloris monocarpis stramineis v. ferruginescentibus, squamis inferioribus minimis oblongis obtusis mucronatis, superioribus ovali-oblongis longiuscule acuminato-mucronatis; caryopsi parva ***squamum suam excedente*** late obovata lenticulari, angulis parum prominulis, sub lente valida ***obsolete rugosa***, lutea basi apiceque castanea, nitidula; rostro abbreviato-conico basi parum dilatato, olivaceo, caryopsi **4—5**-plo breviore;

setis brevissimis v. nullis; stylo exserto profunde bifido. — Drummond. herb., sine Nro.

Dichrom. heterophylla Beklr. in Regensb. Fl. 1858.

New Orleans.

33. R. tenerrima Beklr.

Laete viridis; radice fibrosa pertenui; culmis ***numerosissimis dense caespitosis*** foliisque ***setaceo-capillaribus*** strictiusculis valde inaequalibus 4—8 poll. alt. teretiusculis subtiliter striatis basi plurifoliatis; foliis approximatis subaequilongis culmum parum superantibus eoque brevioribus rigidulis subflexuosis ***canaliculato-teretiusculis*** apice subtilissime dentatis; corymbo singulo terminali depauperato subcomposito 2—3-ramoso, 2—6-stachyo (in specimin. minor. non raro ad ramum unicum monostachyum reducto), ramis brevibus fasciculatis; bractea inferiore corymbo triplo sextuplove longiore; spiculis oblongis, fructiferis ellipsoideis, acutis 2 lin. longis, floribus tribus fertilibus; squamis membranaceo-scariosis late elliptico-ovatis concavis carinulatis mucronatis, disco rubro-ferrugineis, apice margineque hyalino-pallidis; caryopsi parvula squama $^1/_3$ breviore ***oblongo-ovali lenticulari-compressa, angulis prominulis, leviter undulato-rugosa*** ac striolata ***straminea***, cum rostro $^3/_4$ lin. circ. longa; rostro ***abbreviato depresso-conico v. subtriangulari*** acutiusculo ***atrofusco caryopsi 5-plo breviore;*** setis subtilissimis (interdum tabescentibus) ***quam fructus plus duplo brevioribus;*** stylo brevi sed exserto.

Caracas (Gollmer).

34. **R. capillacea** Torr.

Laete viridis; dense caespitosa; radice fibrosa tenui; culmis copiosis stricte erectis filiformibus v. setaceis infirmis **14—4** poll. altis teretiusculis v. obsolete angulatis, interdum leviter compressis, basin versus pauci- (**3—4**-) foliatis; foliis inaequalibus erecto-patentibus parum remotis rigidulis lineari-setaceis ***carinato-canaliculatis***, sursum marginibus minute dentatis, ***culmo multo brevioribus***, **4—2** poll. long.; fasciculis **2—3** remotis: apicali **3—6**-stachyo **2—4**-bracteato, lateralibus breviuscule pedunculatis **1—3**-stachyis longe bracteatis; bracteis margine dense denticulatis; spiculis ***subspicatim dispositis*** oblongis acutis **2½** lin. longis **3—4**-floris, floribus **2—3** inferioribus fertilibus; squamis membranaceis ovato-oblongis carinatis obtusiusculis mucronatis pallide ferrugineis; caryopsi ***anguste obovata*** basi attenuata compresso-biconvexa, subtiliter undulato-rugosa testacea, cum rostro **1** lin. longa; hoc ***conico-subulato compresso viridulo quam illa subduplo breviore;*** setis subtilibus ***caryopsi rostrata subaequilongis v. parum brevioribus;*** stylo exserto tenui breviuscule bifido pallide ferrugineo.

R. capillacea Torr. l. c. **366**. — Gray l. c. **214**. f. **25**.
— ***R. filifolia*** Kunth, **299**. — Nees ab Esenb. l. c. **146**.
— ***R. Sellowiana*** Steud. l. c. **145**.

Civitat. American. unit. Brasilia.

35. **R. biflora** Beklr.

Laete viridis; culmis paucis fasciculatis stricte erectis **1—1½** ped. altis inferne filiformibus teretiusculis, sursum setaceis ac triangularibus; vaginis inferioribus remotis ***efolia-***

tis perangustis striolatis ore lanceolato-productis, superioribus foliiferis; foliis (3—5) *approximatis* subaequilongis *culmo longioribus* perangustis rigidis longe acuminatis canaliculatis, apicem versus margine denticulatis, 8—11 poll. longis; spicularum fasciculis tribus oligostachyis axillaribus in culmi parte suqeriore remotis breviter pedunculatis longiuscule bracteatis 3—2-ramosis, ramis brevissimis erectis 3—2—1-stachyis; spiculis fasciculatis *subuliformibus* peraugustis 3—4 *lin. longis flore uno fertili;* squamis rigidis stramineo-fuscescentibus margine involutis, inferioribus tribus minoribus vacuis lanceolato-oblongis longiuscule ecutato-mucronatis, quarta fertili et quinta mascula elongato-oblongis breviter mucronatis, sexta involuta vacua v. mascula, mutica; caryopsi *subcuneato-obovata* compresso,-biconvexa *apice rotundato-obtusa marginulata longitudinal. subtilissime lineata inter lineas obsolete inpresso-punctulata,* pallide lutea, *sine rostro lineam fere longa*; hoc conico, basi parum dilatato, viridulo *partem caryopseos quintam aequante;* stylo exserto pertenui flexuoso, stigmatibus brevibus; filam. elongatis. — Perigon. nullum. — (Herb. Warmiug.)

Brasilia (Glaziou.)

36. **R. Gollmeri** Bcklr.

Laete viridis; radice fibrosa; culmis subpluribus foliisque fasciculatis, strictiusculis filiformibus 15—6 poll. alt. rigidulis teretibus basin versus plurifoliatis; foliis *approximatis culmum fere aequantibus* rigidis *crassis teretibus auguste canaliculatis* superne marginibus obsolete spinulosis; corymbis 2 v. 1 depauperatis: terminali 7—3-stachyo bibracteato, ramis 3—2 brevibus remotiusculis (3—1-stachyis);

laterali remoto ***bractea perlonga*** (non raro **7**-pollicari) ***munito***, subtristachio; spiculis ovato-oblongis acutiusculis **2¼** lin. longis, floribus tribus fertilibus; squamis rigidulis late ovatis concavis carinulatis acutato-mucronatis ***brunneo-castaneis*** opacis, margine pellucido pallido; car. parvula squama fere duplo breviore ***late obovata*** turgide lenticulari, angulis acutiusculis, basi ***satis attenuata ibique membrana pallida obtecta,*** rugulosa ***ferrugineo-castanea*** opaca c. rostro **1** lin, longa; hoc exacte conico, basi vix parum dilatata haud soluto, leviter compresso albido ***fructus dimidium subaequante;*** setis ferrugineis caryopsi rostrata parum brevioribus; stylo exserto breviuscule bifido.

Caracas (Gollmer.)

37. **R. juncifórmis** Boklr.

Pallide viridis; radice fibroso capillari; culmis numerosis dense caespitosis inaequalibus, **4—2** poll. altis foliisque ***setaceo-capillaribus*** obsolete angulatis, basin versus ***pauci-*** (**3—2**-) ***foliatis;*** foliis remotis canaliculatis, apice marginibus subtiliter dentatis, supremo culmum fere aequante, inferioribus eo multo brevioribus; corymbis **2—3** ***parvis*** remotissimis: terminali subsimplici 3—**5**-ramoso quam bractea inferior plerumque duplo triplove breviore, ramis fasciculatis; lateralibus depauperatis breviter pedunculatis, **3—1**-stachyis bractea capillari perlonga munitis; spiculis saepissime solitariis breviuscule pedunculatis lanceolato-oblongis teretiusculis acutis **1½—2** lin. long. trifloris, floribus binis fertilibus; squamis membranaceo-chartaceis nitidulis stramineo-pallidis oblongis carinulatis mucronatis; car. ***perminuta*** squama sua multo breviore ***subrotunda*** turgide biconvexa ***stipitata***

profunde undulato-rugosa *cinerascente* v. *albida*, *apiculata*; stylo tenerrimo parum exserto breviter bifido. — Perigon. nullum.

Dichromena junciformis Knuth, **279**. — ***Spermodon edentulus*** N. ab E. in Linn. IX. **296** (nomen.) — ***Haloschoenus juncif.*** Ej. herb.

Guiana gallica (Poiteau).

38. R. diodon Beklr.

Radice fibrosa tenui pallida; culmis pluribus strictis filiform setaceis **6—5** poll. altis infirmis obsolete angulatis sulcatis striatisve basin versus *pauci* (**3**—) ***foliatis***, ima basi vaginis brevibus tenui-membranaceis efoliatis fissis pallide testaceis vestitis; foliis setaceis canaliculatis sursum marginibus remote denticulatis, **4—2** poll. longis; corymbo ***singulo*** (parvo) semicomposito pauciramoso, cum bractea unica ***capillari aequilonga*** basi munito; ramis erecto-patulis ***subfasciculatis*** capillaribus **2—4** lin. longis ramulosis v. indivisis; spiculis subsolitariis pedicellatis *elongato oblongis* acutis teretibus **3** ***lin. long.*** paucifloris monocarpis; squamis remotis membranaceis oblongis acutato-submucronatis rufoferrugineis margine hyalino pallidis; caryopsi grandiuscula ***turbinata*** biconvexa, angulis prominentibus, vertice ***subemarginato-truncata*** transversim rugosa pallide fusca; styli basi ***discreta*** subrotunda compressiuscula ***profunde emarginato-biloba*** granulata atrofusea; styli basi *discreta* subrotunda compressiuscula ***profunde emarginato-biloba*** granulata atrofusca, quam fructus angustiore; perigonii setis **5** ***caryopsi duplo langioribus*** rigidis ***inferne complanatis plumoso-pu-***

bescentibus, sursum satis attenuatis scabrisve; stylo parum exserto pertenui profunde bifido.

Ptilochaeta diodon N. ab E. l. c. **148** T. VIII. f. **2.** — ***Chaetospora*** (***Trichochaeta***) ***diodon*** Schrad in sched. (teste Neesii.)

Brasilia.

39. **R. setacea** Beklr.

Pallide viridis; radice fibrosa fasciculata pertenui; culmis pluribus laxe caespitosis filiformibus v. setaceis infirmis **10—4** poll. long. obsolete angulatis, striatis, basin versus paucifoliatis; foliis anguste linearibus canaliculatis v. setaceis brevibus v. longiusculis, apice marginibus scabridis; corymbis 3—**2** parvis valde remotis: apicali ***semicomposito*** **2—3**-ramoso oligostachyo quam bractea sua plerumque multo breviore; lateralibus ***breviter pedunculatis*** **1—2—3**-stachyis longiuscule bracteatis; spiculis ***fasciculatis*** primo oblongis acutis teretibus, tardius late ovatis, **2½** lin. circ. longis 4-floris, floribus inferioribus binis fertilibus; squamis membraceo-charta-ceis nitidis stramineo-fuscescentibus, ***mucrone longo scabrido***: infimis binis parvis lineari-oblongis, sequentibus binis ***late ovatis basi subcuneatis;*** caryopsi ***majuscula*** obovata v. suborbiculari basi attenuata ***lenticulari-compressa valde rugosa***, ***angulis productis vertice biaurita,*** fusca (non perfecte matura rufo-ferruginea); rostro brevi ***teretiusculo*** concolarato; stylo tenerrimo parum exserto breviter bifido. Perigon. nullum.

Schoenus setuceus Rottb. Gram. **62.** t. **21** f. **2.** — ***Schoenus Spermodon*** Schrad. in sched. — ***Dichromena setacea*** Kunth, **279.** — ***Spermodon setaceus*** N. ab E. l. c. 18

t 8 f. 1. — Variat culmis elongatis tenerrimis flaccidis, ad 16 poll. altis, spiculisque paucioribus: Rhynchosp. tenerrima N. ab E. in Sieb. Agrostoth. No. 116.

Brasilia. Guiana gallic. Insul. Trinitat. Guadeloupe (Duchassaing.) Nova Holland.

40. **R. nardifolia** Beklr.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa validula; culmis setaceo-filiformibus 9—6 poll. alt. *triangulis* plurifoliatis, basi infima foliorum residuis dissolutis rufis cinctis; foliis setaceis patulis *flexuosis* plano-canaliculatis, margine denticulatis, inferioribus longioribus subapproximatis culmo fere aequilongis; corymbis 2—1: terminali quam bractea sua curvata plerumque breviore *subsemidecomposita*, 3—5-ramoso; ramis *erectis satis inaequalibus*, longioribus (3—1) 12—5 lin. long.; corymbo laterali multo minori parum remoto longe bracteato subcomposito biramoso; spiculis pluribus fasciculato-confertis subsessilibus oblongo-lanceolatis 2 lin. long. quadrifloris, floribus inferioribus binis fertilibus; squamis exterioribus 4 *subcoriaceo-rigidis* late ovatis tenuiter mucronatis *convexis* subcarinatis luteo-fuscescentibus nitidis, margine lato *tenuissime membranaceo albido* (mox eroso) *circumdatis;* interioribus 2 membranaceis ferrugineis; caryopsi minuta squama 3—4-plo breviore *evidenter pedicellata* orbiculari turgide lenticulari, *angulis prominentibus*, leniter rugosa cinerea nitidula; rostro perbrevi basi subsemilunato, apice *truncato-obtusissimo*, compresso ruguloso brunneo; stylo *longe exserto* validulo flexuoso ferruginoso profunde bifido. — Perigon. nullum.

Dichrom. nardifolia Kunth, 280. — *Haloschoenus nardifol.* N. ab E. Cyper. brasil. 122.

Brasilia (Sello.)

41. **R. albida** Beklr.

Radice fibrosa pertenui: culmis fasciculatis semipedem altis filiformi-setaceis teretiusculis, haud sulcatis, ***usque fere ad apicem foliatis;*** foliis setaceis anguste canaliculatis, apicem versus margine denticulatis, ***superioribus decrescentibus***, ***inferioribus culmum non raro aequantibus;*** corymbo ***singulo*** composito parvo (**3—6** lin. alto et lato) quadriramoso; ramis setaceis erecto-patulis quam bracteae suae capillaceae parum longioribus; spiculis pluribus in ramorum apice laxiuscule fasciculatis subpedicellatis lanceolato-oblongis obtusis trifloris ***monocarpis;*** squamis membranaceis ***albidis*** subopacis: inferioribus 4 minoribus subovatis mucronatis, mucrone ***tenerrimo scabrido***, superioribus oblongis obtusis ***mu***ticis v. breviter mucronatis: caryopsi perminuta squama 4-plo breviore orbiculari, ***infima basi valde attenuata***, angulis vix parum prominulis, transversim ***leviter rugosa***, rugis striolatis, ***cinerea***, rostro ***brevissimo valde depresso***, vertici fructus aequilato, vix conspicue apiculato, brunneo; stylo exserto tenerrimo breviter bifido. — Perigon. nullum.

Haloschoenus albidus N. ab E. l. c. **122.**

Brasilia.

42. **R. riparia** Beklr.

Viridis; rhizomate ***elongato pertenui***, fibrillis capillaribus; culmis caespitoris setaceis (**5—2**-pollic.) obsolete trigonis leviter compressis, striatis pauci- (**3—2**-) foliatis; foliis remotis e vagina longiuscula ampliata setaceis canaliculatis, ***brevibus*** (**9—5** lin. long.) apice marginibus denticulatis; fasciculis **2—1** (—3, Nees) parum distantibus bractea

duplo brevioribus pauciramosis subcapituliformibus plurispiculatis; spiculis oblongis obtusis sesquilineam circ. longis 4-floris, floribus binis fertilibus; squamis membranaceis ovato-oblongis *carinatis* obtusis submuticis *pallide ferrugineis*, margine augusto pallidioribus; caryopsi *minutissima* squama 2—3-plo breviore *late obovata* turgide biconvexa, basi infima attenuata, *grosse rugosa fusco-brunnea* (non perfecto matura pallida), angulis parum prominulis; rostro concolorato *brevissimo* e basi valde depressa, *quam fructus* augustiore, breviss. apicata; stigmatibus brevibus subexsertis. — Perigon. nullum.

Haloschoenus riparius N. ab E. l. c. 120. — *Dichrom. riparia* Steud., 136.

Brasilia.

43. **R. stolonifera** Bcklr.

Viridis; rhizomate *longo repente* pennam corvinam crasso vaginis fuscis lineari-lanceolatis nervosis, tardius dissolutis, vestito; culmo filiformi v. setaceo 10—8-pollicari trigono, basin versus foliato; foliis subconfertis patulis (sursum recurvis) rigidis anguste linearibus v. setaceis longe angustato-acuminatis *carinato-canaliculatis*, margine subtiliss. dentatis, superioribus longioribus 6—5 poll. long.; corymbis 3—2 compositis pluriramosis, superioribus approximatis, tertio-si adest-remoto; ramis erecto-patulis brevibus; spiculis pluribus fasciculatis oblongo-lanceolatis acutis 3½ *lin. long.* plurifloris, flore uno fertili; squamis chartaceo-membranaceis carinatis mucronatisve ferrugineo-testaceis, concoloratis, inferioribus majusculis ovatis obtusis, superioribus *elongato-oblongis lanceolatisve* acutato-mucronatis; caryopsi

parvula squama triplo breviore orbiculato-obovata turgide lenticulari, *basi in stipitem compressum latum contracta, vertice truncata, angulis prominentibus productis subbidentata*, transversim rugulosa pallide castanea; rostro brevi *subsemigloboso* apiculato brunneo; stylo longe exserto tenerrimo flexuoso *profunde bifido* ferrugineo. — Perigon. nullum. Rhynchosporae longispicatae proxima. —

Halosch. stoloniferus N. ab E. l. c. **120**. —

Brasilia.

44. **R. ciliolata** Beklr.

Viridis; culmo tenui-filiformi rigido (**7**-pollic.) obsolete angulato basi parum incrassata ***multifoliato,*** sursum subnudo; foliis ***confertis culmo aequalibus*** v. parum brevioribus ***filiformibus rigidis*** flexuosis ***canaliculato-semiteretibus, margine piloso-ciliatis;*** vaginis brevibus fissis rigidis nervato-striatis membranaceo-marginatis; capitulo solitario subterminali e fasciculis (**2**—**3**) subsessilibus plurispiculatis composito, subrotundo **6**—**7** lin. diam.: foliis floralibus tribus e basi oblonga cuspidatis, infimo vix pollicem longo ***ciliato,*** reliquis multo brevioribus subnudis; spiculis dense confertis (sub anthesi) elongato-oblongis acutis **3½** lin. long.; squamis quinis chartaceo-rigidis conformibus elongato-oblongis acutato-mucronulatis subcarinato-convexis, carinula subciliatis fuscescenti-ferrugineis; suprema fertili, reliquis vacuis; stylo indiviso.

Minas Geraes (Claussen.)

45. **R. pallida** Steud.

Pallide viridis; culmo stricto filiformi **2**—**1**-pedali ob-

solete trigono, ***foliato;*** foliis erectis rigidulis perangustis, basin versus vix supra semilineam latis, sursum longe angustatis, canaliculatis, marginibus ***subtiliter dentatis***, inferioribus **9** ***poll. circ. longis, superioribus multo brevioribus;*** fasciculis (**2—3**) in culmi apice capitato-confertis breviss. pedunculatis multispiculatis; capitulo hemisphaerico **9** lin lato; bracteis tribus e basi lineari-oblonga setaceo-cuspidatis, cuspide saberrima, inferioribus **9—6** lin. longis; spiculis (subanthesi) lineari-oblongis **3** lin. long.; squamis **9** ***patulis*** chartaceis ***albidis*** inferne rufescentibus, oblongis subcarinato-convexiusculis leviter acutatis, mucrone tenerrimo terminatis, una fertili; stylo exserto indiviso.

Rhynchospora pallida Steud., **146.** — ***Mitrospora pallida*** N. ab E. l. c. **133.**

Brasilia.

46. R. Curtisii Steud.

Glauco-viridis. Radice fibrosa; culmo stricto tenui **20—16** poll. alto triangulari infra apicem scabrido, paucifoliato; foliis rigidis remotis lineari-angustis longe angustato-acuminatis carinato-subcomplicatis, sursum margine vix scabridis, ½—**1** lin. latis, inferioribus **8—6** poll. longis; corymbo singulo terminali composito hemisphaerico denso sublobato polystachyo **10—8** lin. lato; ramis pluribus brevibus subaequilongis patulis; bracteis subsetaceis, inferioribus corymbo parum longioribus; spiculis pluribus dense fasciculatis oblongo-lanceolatis acutis **2** lin. long. monocarpis; squamis ***pellucido-membranaceis pallide ferrugineis concoloratis*** e nervo carinali prominente setaceo-mucronatis apice obtusiusculis: inferioribus (**2—3**) oblongo-lanceolatis, superioribus **2** longioribus ***subaequilongis florem unicum fertilem inclu-***

dentibus ex ovato-oblongo sublanceolatis; caryopsi majuscula ($^7/_8$ lin long.) squamae dimidium parum superante subpedicellata ***obovato-ellipsoidea*** lenticulari ***utrinque obtusa*** longitudinaliter ***striolata***, rufa disco lutea, rostro ***perbrevi*** (quam ipsa 8-plo breviore) ***abbreviato-conico*** apiculato, basi subcontiguo, virente; stylo ***tenerrimo vix exserto*** breviter bifido (et indiviso) pallide ferrugineo; perigonii setis (paucis) subtilibus brevibus inaequilongis.

R. Curtisii Steud. l. c. **141**. — ***R. pallida*** M. A. Curtis. A. Gray Man. ed Va. p. **568**. — ***Dichromena rufidula*** Steud., **137** (v. s.) — (Ex Herb. Societ. botan. Londin.)

America septentr.

47. **R. gracilenta** Gray.

Viridula; pluriculmis; radice fibrosa capillari; culmis strictis setaceo-filiformibus ***elongatis***, **1 — 2½** ped. alt., infirmis obtuse triangulis striatis foliatis; foliis herbaceis perangustis sursum vix angustatis carinato-complicatis obtusis, superne marginibus subdenticulato-scabridis, inferioribus **4—8** poll. long., superioribus gradatim brevioribus; corymbis **2** v. **1**, raro **3—4**, parvis (4—8 lin. lat.) pl. m. remotis pluriramosis, lateralibus exserte pedunculatis; bracteis setaceis corymbum excedentibns; corymbi ramis subpentastachyis; spiculis fasciculatis, bractea minuta oblonga longe mucronata suffultis, ovato-lanceolatis (primo oblongis) acutis **2** lin. long.; squamis **6** adpressis tenui-membranaceis convexis breviter mucronatis fuscescenti-ferrugineis subopacis, superiorum binis majoribus fertilibus late ovatis acutiusculis, suprema involuta breviore mutica varua; caryopsi majuscula ***orbiculato-ovali***, v. raro ovali, lenticulari, vertice subconstricta ac quasi truncata, laevi luteo- v. rufo-badia, nitida,

margine acutiusculo; rostro caryopsi subaequilongo conico acutiusculo compresso virente, basi parum dilatato; setis 6 subtilibus antrorsum hispidulis cariopsin rostratam subaequantibus; stylo elongato flexuoso bifido.

R. gracilenta Gray Monogr. of American Rhynchosporae in Ann. Lyc. Vol. **3.** p. **216** f. **27.** — ***R. glomerata*** v. gracilis Torr. olim in mss. ***R. fusca*** Gray antea in sched. — ***R. distans*** Kunth. — ***R. fascicularis*** Beyr. herb. — ***R. filiformis*** Cabanis. coll. — Drummond. coll. no. **397**, — no. **399** (pro parte.)

America boreal.

48. R. minor N. ab E.

Glauca; culmo strictiusculo **1**—½-pedali filiformi rigido triangulari; foliis basilar. . . ., culmeis **2**—**1** erectis anguste linearibus acuminatis carinato-planis **3**—**4** poll. longis vix lineam latis; corymbis **3**—**2** parvis remotis contractis, lateralibus longe pedunculatis simplicibus oligostachyis, terminali composito pauciramoso; pedunculis setaceis quam bracteae foliaceae parum brevioribus; spiculis dense fasciculatis sub anthesi oblongis acutis $1^1/_2$—**2** lin. long. pauciflоris, flore unico hermaphrodito; squamis ovatis subcarinatis mucronulatis brunnescentibus opacis; caryopsi juvenili obovata ferruginea quam rostrum abbreviato-conicum obtusum albidum multo longiore; setis caryopsi rostrata longioribus.

R. minor N. ab E. Cyp. brasil. **143.**

Brasilia (Sello.)

49. R. Lundii Beklr.

Glaucescens; rhizomate subelongato lignoso fusco *stolo-*

nifero; culmis solitariis filiformibus, apice setaceis submutantibus, **15 — 10** poll. alt. ***triangularibus***, latere interiore leviter canaliculatis, usque fere ad apicem foliatis; foliis erectis perangustis 8 — 5-pollicar. rigidulis inferne subcomplicatis ***acute carinatis*** superne ***triquetris***, ***marginibus serrulato-perscabris***, superioribus reliquis paulo longioribns; fasciculis corymbosis 3 v. 2, 15—5-stachyis, supremis subapproximatis, inferiore remoto, ***omnibus longe pedunculatis***; pedunculis setaceo-capillaribus compressis 2—1-pollic. bracteis suis subsetaceis brevioribus; spiculis ***laxe fasciculatis anguste subulatis*** 4—3 ***lin. long.*** bifloris monocarpis; squamis 6—7 remotis rigidulis arcte amplectentibus oblongis obtusis e nervo carinali ***aristato-mucronatis***, mucrone longiusculo tenui scabro, superioribus gradatim longioribus pallide ferrugineis, inferioribus testaceis; stylo exserto tenui bifido; filament. 3 perangustis, antheris longis, primo ferrugineis. — *R. Lundii* Beklr. in Warming. Symb. 147. — (Herb. Warming).

Brasilia, „in paludosis ad S. Carlos“ (Lund.)

50. **R. testacea** Beklr.

Laete viridis. Radice fibrosa, haud stolonifera; culmis ***copiosis*** fasciculatis foliisque stricte erectis, inaequilongis, 12 — 8 poll. alt., tenuibus obtuse triangulis pauci- (4-) foliatis; foliis rigidulis angustis ***profunde canaliculatis***, dorso striatis, superne marginibus serrulato-scabris, superioribus reliquis multo longioribus culmum paulo superantibus; fasciculis corymbosis ternis binisve 18 — 6-stachyis, supremis 2 approximatis ***breviter pedunculatis***, inferiore remoto longiuscule pedunculato; pedunculis setaceis compressis; bracteis corymbos superantibus foliaceis, infima elongata, 4—3-

pollicari; spiculis dense fasciculatis anguste subulatis $3^1/_2$ lin. long. ***floribus binis hermaphoditis;*** squamis **6**, remotis arcte amplectentibus ***pallidissime testaceis*** nitidulis, nervo carinali prominente, inferioribus brevioribus membranaceo-rigidis late ovatis obtusiusculis aristato-mucronatis, superioribus membranaceis elongato-oblongis acutato-mucronatis, mucrone pilosulo; ovario oblongo triangulari, styli basi subcylindrica obtusa coronata; stylo longe exserto pertenui ferrugineo profunde bifido; filam. **3** latiusculis pallidis, antheris longis latiusculis luteis.

R. testacea Bckl. in Warm. Symb. **148**. — (Herb. Warming.)

Brasilia, Lagoa Santa.

51. R. fusca Roem. et Schult.

Viridis, pluriculmis; radice fibrosa, ***stolones filiformes repentes emittente;*** culmis erectis setaceo-filiformibus **12—3** poll. alt. paucifoliatis obsolete triangulis; foliis setaceis rigidulis ***canaliculato-subcomplicatis*** fere laevibus, inferioribus brevioribus magis approximatis; fasciculis **3—1** quam bracteae brevioribus plurispiculatis, terminalibus **2** v. **1**, quorum altero breviter pedunculato, lateriali remoto longiuscule pedunculato; spiculis capitato-confertis ovato-oblongis acutis **4—2**-floris, floribus omnibus fertilibus; squamis membranaceis ovato-lanceolatis mucronulatis rufo-fuscescentibus; caryopsi parvula obovata inferne vix parum attenuata, tumido-lenticulari laevi (v. obsoletiss. rugosa) rufa nitida; rostro caryopsi fere aequilongo e basi ***lata*** semilunata sensim angustato, complanato ***scabro*** viridulo; setis **6—3** sursum

attenuatis antrorsum hispidulis rostrum saepe superantibus; stylo longe exserto profunde bifido.

R. fusca Roem. et Schult. l. c. p. 88. — Rchb. l. c. icon **677.** — Knuth, **295.** — A. Gray **l. s. c. 215. f. 26.** ***Schoenus fuscus*** L. Cod. p. **59.** — ***R. alba β fusca*** Vahl, **236.**

Norvegia. Suecia. Germania. Gallia. America boreal

52. R. distans Vahl.

Glaucescens; caespitosa; radice fibrosa validula; culmis strictis **1 ½—2** ped. alt. filiformibus ***firmis*** obtuse triangulis striatis foliatis infra apicem saepius scabridis; foliis erectis ***rigidulis*** anguste linearibus superne angustatis, obtusiusculis obsoletissime carinatis, ***marginibus subinvolutis adpresso-spinulosis,*** inferne $^1/_2$—$^3/_4$ lin. lat., basilaribus **9—3** poll. long., culmeis subbrevioribus; corymbis **4—3**, raro **2** v. **1** subcapitato-contractis **5 -3** lin. diam. plurispiculatis pedunculatis quam bracteae brevioribus, superioribus **2-3** ***approximatis***, inferiore remoto; spiculis dense confertis ovatis $1^2/_3$ lin. long. dicarpis; squamis densis membranaceis lato-ovatis concavis intense ferrugineis apice subobtusis, ***et fertilibus longiuscule mucronatis,*** mucrone leviter recurvo; caryopsi parvula ovali-orbiculata lenticulari, vix evidenter marginulata, laevi castanea; rostro ***abbreviato*** caryopsi plus duplo breviore, ***triangulari*** compresso testaceo v. stramineo; setis 6 subtilibus caryopsi aequilongis multoque brevioribus; stylo exserto profunde bifido.

R. distans Vahl l. c. **235.** A. Gray l. c. **216** f. **28.** — Knuth, **296** (excl. synon.) — ***R. cymosa*** Beyr. herb., nec Nutt. — ***Schoenus distans Michx.*** Fl. **1. 36.** ***R. setacea***

Willd. herb. No. **1136.** — ***R. filiformis*** Balb. in Herb. Berteroano pro parte (forma rigidior foliis longioribus ac latioribus).

America borealis: Pennsylvania, Carolina, Georgia. Portorico. S. Domingo. Surinam (Hostmann, coll. n. **275**a.) Demerara.

53. **R. alba** Vahl.

Pallide viridis; caespitosa; radice fibrosa fasciculata, ***haud stolonifera;*** culmis strictis filiformibus **2**—½ ped. alt. triangulis paucifoliatis; foliis culmo brevioribus perangustis ***planiusculis margine subtiliter serratis;*** fasciculis ***corymbosis*** **4** (raro pluribus) bracteis suis vix brevioribus, terminalibus subbinis breviter pedunculatis, lateralibus valde remotis pedunculo longo munitis; spiculis pluribus oblongis bifloris; squamis ***pellucido-membranaceis*** oblongo-lanceolatis carinulatis acutato-mucronulatis rubescenti-albidis; caryopsi parva obovata lenticulari-biconvexa, ima basi attenuata, ***leviter granulato-undulata*** luteola; rostro quam illa breviore e basi semilunata ***conico-subulato,*** compresso ***laevi fusco;*** setis numerosis (**6**—**10**) tenuibus rostro subaequilongis ***retrorsum spinulosis;*** stylo longe exserto profunde bifido.

R, alba Vahl l. c. **236.** — Reichenb. l. c. icon **678.** — Knuth, **295.** A. Gray, **213.** f. **24.** — ***Schoenus albus*** L. Cod. **60.**

America boreal. Suecia. German. Gallia. Italia.

54. **R. Knieskernii** Carey.

Lacte viridis; pluriculmis; radice fibrosa capillari;

culmis strictiusculis valde inaequalibus ***setaceis*** basin versus ***ramosum*** paucifoliatis, triangulis, superne non raro obsolete angulatis, **12—3** poll. alt. (ad **18**-pollic., Gray); foliis ***angustissimis subsetaceis brevibusve*** leviter flexuosis ac canaliculatis, apice marginibus minutissime dentatis, **1½—2½** poll. long.; fasciculis **5—2** ***remotissimis*** parvis (**3½** lin. diam.) breviter pedunculatis subrotundis plurispiculatis; foliis bractealibus sursum valde decrescentibus, **3—½** poll. long.; spiculis parvis confertissimis plurifloris, floribus subomnibus fertilibus; squamis membranaceis densis oblongo-ovatis convexis obtusis mucronulatis ferrugineo-fuscescentibus opacis, margine angusto pallidioribus; car. squama circ. ⅓ breviore obovata lenticulari ***pedicellata*** l evi rufo-fuscescente nitidula; rostro caryopsi fere dimidio breviore triangulari obtusiusculo compresso viridulo, basi parum dilatata ad fructus margines decurrente; setis **6** rigidis retrorsum hispidulis ferrugineis ***caryopsi erostri subaequilongis;*** stylo exserto subtili, bifido.

R. Knieskernii Carey (Sillim. Journ. **1847**, — ex Steud.) A. Gray Man. ed 1a. p. **533**. — ***R. Grayana Kniesk.*** in sched.

America boreal., New Jersey (Tuckermann mis.)

55. **R. cephalantha** A. Gray.

Pallide viridis; pluriculmis; radice fibrosa; culmis **1½—3** ped. alt. strictis tenuibus v. validis, rigidis trigonis striatisque, basi pluri — superne paucifoliatis; foliis rigidis — basilaribus confertis patentibus — anguste linearibus (**3—16** poll. long.) ***canaliculatis*** obtusis, apice vix denticulatis; corymbis saepius pluribus (**1—6**) remotis subcapitato-

contràctis solitariis geminisve majusculis (7—9 lin. lat.) subrotundis polystachyis, lateralibus exserte pedunculatis; bracteis 2—3 capituli terminalis ipso multo longioribus patentissimis subreflexisve; spiculis congestis *oblongo-lanceolatis* acutis 2 lin. long. monocarpis; squamis tenuiter membranaceis *oblongo-lanceolatis* acutiusculis breviter mucronatis brunnescenti-ferrugineis, caryopsi majuscula squama parum breviore *eaque amplexa* late obovata rotundato-obtusa *basin versus satis attenuata* lenticulari *submarginata* laevi luteo-rufescente nitida, rostrum conico-subulatum acutum viridulum aequante; perigon. setis 6 *validis* apice subulatis antrorsum hispidulis caryopsin rostratam aequantibus; stylo exserto tenui, stigmatibus longis recurvis.

R. cephalantha A. Gray l. c. 218 f. 30. — *R. glomerata* Kunth, 296 partim. — *R. distans* Willd. herb. n. 1141, f. 1. — *Schoenus axillaris* Lam. (fide specim. in Herb. Willd.) — *Schoenus capitellatus* Michx. l. c. 36 (v. s.)

β Luxurians; corymbis copiosis subomnibus geminatis longe pedunculatis subnutantibus decompositis, ramis inferioribus saepe elongatis, foliis latiusculis (2—2½ lin lat.) planis. — *R. glomer. β robustior* Kunth, 296. — *R. intermedia* Beyr. hb. — *R. distans* Willd. hb. no. 1141 f. 2.

America boreal.

56. **R. glomerata** Vahl (emend.)

Laete viridis; radice fibrosa capillari; culmis subpluribus gracilibus 1—2 ped. alt. obtuse triangulis latere uno apicem versus canaliculatis, basi plurifoliatis; foliis *herbaceis* anguste linearibus (½—1 lin lat.) *planis* longiuscule angustatis subacutis, margine denticulato-scabris, 3-8 poll.

long.; corymbis semper pluribus (6—10) remotis *saepius binatis* fasciculato- v. spicato-contractis, pleiostachyis, singulis 3—5 *lin. lat.*, lateralibus breviter pedunculatis bracteis suis multo brevioribus; spiculis dense fasciculatis ovato-oblongis $1^1/_2$ —$1^3/_4$ lin. long. *dicarpis;* squamis pellucido-membranaceis oblongo-ovatis obtusiusculis minute mucronatis ferruginosis; caryopsi *parva* squama paulo breviore obovata obtusa lenticulari basi attenuata obsolete marginulata laevi rufo-castanea nitida, rostrum conico-subulatum acutum sordide straminenm aequante; setis 5—6 *subtilibus* retrorsum hispidulis rostro aequilongis; stylo haud elongato tenui, stigmatibus exsertis recurvis.

R. glomerata Vahl, 234. — Knuth, 296 excl. synon. A. Gray l. c. 217 t. 29. — Willd. hb. n. 1140 (forma corymbis minus contractis semidecompositis ramisque subelongatis.) — *Schoenus glomeratus* L. Cod. p. 60. — *R. capitellata* Vahl, 235. — *R. capitellata* et *R. conglomerata* Beyrich hb. — *R. foliata* Steud., 142 (v. s.)

America boreal.

57. R. scirpoides A. Gray.

Laete viridis. Radice fibrosa capillari; culmis subpluribus filiformibus infirmis 4—8 poll. alt. compresso-obtusangulis basi paucifoliatis ibique *non raro ramosis;* foliis *herbaceis* planis complicatisve longe angustato-acuminatis marginibus superne remote denticulatis $1^1/_2$—$^1/_2$ lin. lat., *longioribus culmum subaequantibus;* corymbis 3—2—4 terminalibus ac lateralibus satis remotis, compositis: apicali bractea sua parum breviore 6—5-ramoso, ramis saepius valde inaequalibus erectis, longioribus $1^1/_2$—$^1/_2$ poll. long.; lateralibus breviter pedunculatis subtriramosis a bracteis

longe superatis; ramulis brevibus sessilibusque; spiculis plerumque pluribus fasciculatis oblongo-ovatis teretibus *multiflоris* 2 –2½ lin. long.; squamis densis tenuiter membranaceis ovato-lanceolatis obtusis v. acutiusculis fuscescenti-ferrugineis; car. *perminuta orbicularі* biconvexa leviter compressa, basi in stipitem brevem ac latum contracta, *obsolete rugosa* castanea nitente; rostro conico compresso, basi dilatata *perfecte continua* ad angulos fructus decurrente, viridulo *caryopsi parum longiore;* stylo *longe persitente* exserto usque fere ad medium fisso: stamin. 2 persistentibus. — Perigon. nullum.

R. scirpoides A. Gray Man. ed V. 568. — *Psilocarya scirpoides* Torr. l. c. 360.

America septentr.

58. **R. pungens** Liebm.

Glaucescens; culmis strictiusculis filiformibus firmis 1—2-pedalib., inferne obtuse triangulis superne obsolete angulatis infra apicem laevibus v. scabridis; foliis culmeis 2—4 stricte erectis subrigidis longiuscule angustato-acuminatis *carinato-planis apice acutis*, marginibus scabris, 2½ —1 poll. longis, inferne lineam circ. latis; corymbo terminali semidecomposito 3—4-ramoso, laterali parum remoto composito contracto biramoso longiuscule pedunculato; bracteis setaceis *corymbis suis brevioribus;* ramis corymbi terminalis inaequalibus, intermedio breviore; spiculis 3—5 fasciculatis ovatis acutis 2 lin. longis; squamis inferioribus 3 chartaceis late ovatis obtusis subcarinato-convexis mucronatis obscure fuscis opacis: *quarta hermaphrodita fertili majori*, *quinta hermaphrodita abortiva*, sequentibus (3)

involutis tabescentibus; caryopsi majuscula obovata *biconvexa turgida transversim subtiliter undulato-rugosa luteo-ferruginea;* rostro partem fructus tertiam aequante et cum eo subcontinuo abbreviato-conico (haud compresso) granulato-asperato subalbio; stylo exserto, sed non elongato, profunde bifido; setis 6 antrorsum hispidulis caryopsi multo brevioribus.

R. pungens Liebm. Halvgr. p. 65 (coll. n. 622.)

Mexico.

59. **R. Schaffneri** Bcklr.

Pallidę viridis; rhizomate *elongato* obliquo tenui fusco; culmo pergracili filiformi bipedali apice submutante, inferne triangulari, superne obsolete angulato, latere uno anguste canaliculato, basin versus pluri- (6-) foliato; foliis herbaceo-rigidulis *carinato-planis* 1 *lin. latis* breviter acuminatis, marginibus carinaque *prominente* superne dentato-scabris, apice triquetris obtusiusculis, 5 — 3 poll. long.; corymbis 5 parvis compositis compactis subbiramosis, lateralibus *remotissimis*, pedunculis setaceis submutantibus pollicem circ. longis; bractea infima quadripollicari lineam lata, superioribus gradatim brevioribus ac angustioribus; spiculis tribus pluribusve in *ramulis brevissimis* dense fasciculatis parvulis ovatis acutis monocarpis, sesquilineam circ. longis; squamis ovato-lanceolatis acutatis carinatis, interdum obsolete mucronulatis, ferrugineo-brunneis opacis; caryopsi *minuta* obovato-orbiculata lenticulari-compressa *subtiliter rugosa stramineo-v. luteo-fuscescente*, rostro illa duplo breviore triangulari vix parum compresso ruguloso albido; setis *subtilissimis* caryopsi erostri aequilongis, non raro tabescentibus aut

plane nullis; stylo tenerrimo, stigmatibus longiusculis exserto.

In valle Mexico leg. Schaffner. — (Herb. propr.)

60. **R. ciliata** Vahl.

Glaucescens; radice fibrosa; culmis pluribus stricte erectis **3—1** ped. altis, sursum filiformibus, ex tereti v. subangulato compressis, basi plurifoliatis; foliis herbaceo-rigidulis rectis *latiusculis* planis, apice extremo obtuso carinulatis, *margine ciliatis*, dorso subtiliter multinerviis, **1—5** *poll. long.*, basilaribus approximatis **1—2½** *lin. lat.*, culmeis **3 4** angustioribus remotis; corymbo composito solitario terminali (raro altero adjecto laterali approximato) pluriramoso, quam bractea inferior parum breviore; ramis patentibus **3—2** lin. long. et brevioribus, infimo interdum elongato, subsemipollicari; bracteis bracteolisque ciliatis; spiculis pluribus conglomeratis ovatis acutatis **2½** lin. longis dicarpis sexquamatis; squamis membranaceis late ovatis concavis subcarinatis ferrugineis v. ferrugineo-brunneis, *mucrone hispidulo;* caryopsi grandiuscula squama ⅓ breviore late ovali basi parum angustata, apice quasi truncata, satis compressa *reticulata* marginem versus rugulosa ibique atrocastanea disco rufescente; rostro abbreviato depresso-conico *fructus partem quartam subaequante* compresso obtuso rugoso testaceo v. ferruginescente; setis (**5—3**) *caryopsi multo brevioribus* antrorsum hispidulis.

R. ciliata Vahl l. c. **235.** Knuth, **295.** — Gray l. c. **209. f. 18** (non f. **19.**) — Willd. hb. no. **1142.** — *Schoenus ciliaris* Michx. Fl. **1. 36.** (v. s.) — *R. punctata* Beyr. hb. — *R. microseta* Stend., **142.** (v. s.)

Civitat. American. unit. calidior.

61. R. plumosa Elliott.

Radice fibrosa validula; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis setaceo-filiformibus infirmis 1½—2 ped. alt. (8—12-pollic., Gray) sursum paucifoliatis obsolete angulatis; foliis viridibus remotis *setaceis* flexuosis canaliculatis margine denticulatis ad 10 poll. longis; fasciculis 3—6 parvis (2—2½ lin. lat.) *in apice culmi subapproximatis* pleiostachyis bracteis setaceis longiusculis munitis; spiculis confertis ovatis acutis 2 lin. long. monocarpis; squamis chartaceo-membranaceis concavis late ovatis acutato-mucronatis rufo-ferrugineis; caryopsi parvula squama duplo breviore late ovata turgide biconvexa transversim rugulosa ferruginosa opaca, rostro illa ⅔ breviore depresso-conico apiculato rugoso sordide stramineo, basi soluto; setis adpressis subtilibus *plumosis* caryopsin nudam aequantibus; stylo exserto flexuoso breviter bifido (v. indiviso.)

R. plumosa Ell. — A. Gray l. c. 203. f. 10. — Kunth, 297.

Carolina (Beyrich.)

62. R. semiplumosa A. Gray.

Pluriculmis; radice fibrosa tenui; culmis erectis setaceo-filiformibus 16—6 poll. altis firmulis triangularibus paucifoliatis, infima basi parum incrassatis; foliis pallide viridibus filiformibus subrigidis curvatis *canaliculato-complicatis* apice subtriquetris, margine denticulatis, longioribus culmum non raro subaequantibus, infimis subapproximatis, superioribus remotis; fasciculis 3—1 in culmi apice approximatis parvis (2—2½ lin. lat.) oligostachyis longe bracteatis; spiculis conglomeratis oblongis acutis 1⅔ lin. long. monocarpis; squamis *remotiusculis chartaceis* concavis rufis v. ferrugineseentibus nitidulis: inferioribus *orbiculatis infra apicem*

rotundatum mucronulatis, superioribus orbiculato-ovatis vix acutiusculis ***muticis;*** caryopsi parvula squama parum breviore biconvexa (subtrigona) ovali ***leviter rugosa*** ferruginea opaca; rostro rugoso depresso-conico apiculato, basi soluto, sordide stramineo v. ferrugineseente caryopsi triplo breviore; setis **6** ***infcrne plumosis, superne hispidulis caryopsin rostratam aequantibus.***

R. semiplumosa A. Gray l. c. **213.** t. **23.** — ***R. plumosa*** Torr. antea in sched. — Drumm. coll. no. **399** (partim), no. **404.**

New Orleans. Carolina septentr. Florida.

63. R. fascicularis Nutt.

Glaucescens; radice fibrosa; culmo filiformi infirmo apice. subnutante $\mathbf{1^1/_2-2}$ ped. alto obtuse triangulari v. obsolete angulato, basi pluri-, sursum trifoliato; foliis subrigidis anguste linearibus longe angustatis carinato-planis margine subtilissime dentatis, **6—3** poll. long. medio $\mathbf{1-1^1/_2}$ lin. lat., basilaribus approximatis, culmeis remotis internodios subaequantibus; corymbis lateralibus **2—1** longiuscule pedunculatis simplicibus fasciculari-contractis ***oligostachyis***, terminali altero multo majori composito **5—3**-ramoso, ramis inferioribus binis saepius elongatis bracteis suis subsetaceis plerumque parum longioribus; spiculis **3—5** fasciculatis ***oblongis*** **3** ***lin. circ. longis dicarpis;*** squamis parum remotis chartaceo-membranaceis late ovatis carinato-concavis obtusis mucronatis ***cinnamomeis*** opacis; caryopsi juvenili obovata basi angustata apice truncata, biconvexa granulato-rugulosa fusco-rubra, rostro depresso-conico, basi continua latitudine fructus, rugoso pallido; stylo longe exserto validulo flexuoso profunde bifido; setis **9** v. paucioribus antrorsum hispidulis caryopsi

parum longioribus; filamentis 6—8 *elongatis*, antheris longis contortis.

R. fascicularis Nutt. — Gray l. c. 210. — *Schoenus fascicularis* Michx. l. c. 37 (v. s.) — *R. Eliottii* Gray in Herb. Regio. — Torrey, fide specim. — *R. glauca* Kunth, 297. America septentr.

64. R. Torreyana Gray.

Glaucescens; caespitosa; radice fibrosa; culmis stricte erectis 1—2-pedal. filiformibus teretiusculis, basi pluri—, sursum paucifoliatis; foliis rigidulis flexuosis perangustis setaceo-acuminatis acutiusculis canaliculatis, margine denticulato-scabris, 2—8 poll. long.; corymbis subpaniculatis 3—1, terminali semidecomposito, lateralibus compositis remotis exserte pedunculatis; corymbi ramis fasciculatis parum elongatis satis inaequalibus; bracteis (2) corymbi terminalis setaceis hoc subbrevioribus; spiculis fasciculatis pedunculatis ovatis 2 lin. long.; squamis pellucido-membranaceis ferrugineis, interdum brunnescentibus: inferioribus minoribus ellipticis evidenter mucronatis, 4ta—6ta fertilibus late ovatis superne angustatis obtusiusculis submuticis, 7ma illis conformi sed neutra; caryopsi parva squama multo breviore obovata *compressa* transversim rugosa rufa v. lutea, setis subtilibus aptrorsum hispidulis *multo longiore;* rostro depresso-conico obtuso, *basi dilatata subsemilunata*, quam fructus 4—5-plo breviore; stylo longe exserto tenerrimo *profunde bifido.*

R. Torreyana Gray l. c. 197. f. 2. — *R. micrantha* Ej. antea.

New Jersey.

65. R. suberostris Beklr.

Glauco-viridis; caespitosa; radice fibrosa fasciculata, fibrillis subrigidis; culmis strictiusculis 1—2 ped. alt, tenui-

bus triangulis striatis basi multifoliatis; foliis rigidulis linearibus angustis longe angustatis 8—4 poll. long., $^1/_2$—1 lin. lat. carinato-planis, margine superne minutissime dentatis; corymbis tribus distantibus parvis subtriramosis: terminali subdecomposito ($^3/_4$—1 poll. alt.), bracteis suis setaceis parum breviore, ramo infimo saepe parum elongato ($^1/_2$—$^3/_4$ poll. longo); lateralibus longiuscule pedunculatis subnutantibus (5 lin. altis), ramis brevibus patulis v. brevissimis fasciculari-contractis; pedunculis setaceis (1—$1^1/_2$ poll. long.) compresso-angulatis scabriusculis, bracteis suis subduplo brevioribus; spiculis 2—3—5 conglomeratis *ellipsoideo-ovatis tumidis monocarpis* 2 lin. long.; squamis approximatis membranaceis fuscescenti-ferrugineis orbiculari-ovatis concavis obtusis, *superioribus muticis*, inferioribus mucronulatis; caryopsi *magna* ($1^1/_4$ lin. longa) *squama parum breviore* obovato-ellipsoidea *turgida* leviter compressa, vertice subconstricta, transversim subtiliter rugosa castanea nitidula; styli basi *latissima valde depressa orbiculata convexiuscula haud apicata*, hispidula fusco-cinerascente, *margine angusto recto pallidiore verticem fructus excedente;* setis antrorsum hispidis caryopsin nudam subaequantibus; stylo longe exserto flexuoso profunde bifido; filamentis 8 v. paucioribus.

R. distans Beyr. herb. — *R. glauca* Knuth, 297.

Carolina.

66. R. punctata Elliot.

Virens; rhizomate *repente nodoso*, internodiis brevissimis, squamis brevibus nervosis fuscis vestito; culmo *stricte erecto* 2—3-pedali tenui firmo trigono, apice subnutante, ima basi leviter incrassata multifoliato; foliis strictis herbaceo-tenacibus exacte linearibus breviuscule angustato-acuminatis subpungentibus, planis carinulatis striatisve apice marginibus

scabris: basilaribus fasciculatis *elongatis* subaequilongis, **16—12**-pollic., **1½** lin. lat., culmeis (**5**) remotis sursum decrescentibus, inferioribus *elongatis* internodiis multo longioribus, **11—10** poll. longis; corymbis **3—2** parum distantibus, *bracteis suis setaceis longioribus*: terminali breviter pedunculato decomposito policem et supra alto, ramis subfasciculatis, exterioribus (**3**) parum elongatis **12—9** lin. longis, interioribus multo brevioribus; corymbis lateralibus quam terminalis multo minoribus longe pedunculatis compositis breviter triramosis; spiculis subtribus fasciculatis ac *pedicellatis* primo oblongis, postea *oblongo-ellipsoideis* medio tumidis, $1^2/_3$ lin. long. bifloris, monocarpis; squamis **5** rigidulo-membranaceis *ovato-lanceolatis acutato-mucronatis*, tribus inferioriobus vacuis, quarta fertili, quinta hermaphrodita sed sterili; caryopsi parvula squama $^1/_3$ breviore obovata v. orbiculato-obovata *tumido-lenticulari* transversim undulata longitudinaliter striolata luteo-ferruginea, rostro abbreviato-conico, v. exacte conico v. basi recto, ruguloso canescenti-viridulo, caryopsi triplo quadruplove breviore; setis paucis (**3**) tenuibus caryopsi plerumque brevioribus; stylo elongato flexuoso profunde bifido.

R. punctata Ell. — Gray l. c. **203.** f. **11.** — ***Chaetospora ferruginea*** Schltd. in Linn. VI. **28**, partim et Rh. ***glauca*** Ej. in coll. pl. Mexican. — ***R. glauca*** Knuth l. s. c. — Liebmann l. c. **65.** — Schiede, coll. no. **864.**

Mexico (Schiede, Sartorius).

67. R. Brownii Roem. et Schult.

Viridis v. glaucescens; radice fibrosa; culmis strictis gracilibus **1½—2½** ped. altis firmis *trigonis v. obsolete quadrangulis, infra apicem saepius scabridis*; foliis rigidulis lineari-angustis acuminatis, **1—1½** lin lat., **8—10** poll.

long. carinatis subplanis v. complicatis, marginibus sursum denticulato-scabris; corymbis 4—3 (rarius 2 v. 5) compositis, erectis *laxis* pluri- v. pauciramosis, superioribus subapproximatis, inferioribus distantibus; ramis erectis setaceo-capillaribus valde inaequalibns ad $1^1/_4$ poll. long., interdum satis abbreviatis; spiculis paucis fasciculatis, in fasciculi ramulis solitariis, oblongis, tardius oblongo-ovatis, 2—$2^1/_2$ lin. longis; squamis membranaceo-rigidulis concavis obtusiusculis mucronatis ferrugineo-fuscis, floralibus tribus late ovatis, duabus fertilibus, suprema imperfeta; caryopsi grandiuscula (cum rostro supra lineam longa) *late obovata v. suborbiculata* basi angustata, turgide lenticulari (matura haud marginata) transversim rugulosa *pallide castanea* nitidula; rostro conico compresso *obtuso ruguloso albido v. flavido* (raro atro) caryopsi fere dimidio breviore, basi subsoluto; setis 6 *adpressis caryopsi ipsa parum brevioribus;* stylo exserto profunde bifido.

R. Brownei Roem. et Schult. Syst. II, 86. — ***R. laxa*** R. Br. l. c. 86, nec Vahl. — Auctor. alior. pro parte. — ***R. laxa*** Knuth, 298 mixtura est ex specieb. pluribus. — ***R. petraea*** N. ab E. Cyp. brasil. 142 et Herb. — ***R. chinensis*** N. ab E. herb. partim. — Sieb. Agrostoth. no. 1. — Wallich hb. n. 3421 (cum alia specie interm.)

Brasilia. Montevideo (Sello.) Orinoco (Humboldt.) Nova Holland. (Sieb.) Nepalia (Wallich.).

68. **R. patula** Gray.

Glaucescens; radicis fibrillis e culmi basi subtuberascente rigidulis; culmo stricto firmo 4—3-*pedali* inferne validulo superne filiformi, trigono folioso; foliis erectis subrigidis carinato-planiusculis subobtusis margine denticulato-scabris: inferioribus remotis 7 poll. circ. longis 2 lin latis, superiori-

bus remotissimis brevioribus; corymbis **3** (—**5**, Gray) distantibus polystachyis: terminali decomposito pluriramoso, bracteis suis subsetaceis aequali v. breviore, ramis valde inaequalibus, inferioribus **1—2** ***poll. long.***; corymbis lateralibus minoribus longiuscule pedunculatis submutantibus compositis quam bracteae multo brevioribus, radio uno alterove elongato; spiculis pluribus ***conglomeratis parvis***, **1** ⅓ lin. long., fructiferis ***globoso-ovatis***; squamis pellucido-membranaceis ***suborbiculatis*** concavis ***rotundato-obtusis*** muticis v. mucronulatis, quarta et quinta, paenultima, hermaphroditis, v. utrisque fertibus v. hac imperfecta; caryopsi majuscula ***squamam subexcedente orbiculato-obovata compressa*** margine tamen obtusissima (haud lenticulari), ***vertice constricta***, transversim ***grosse rugosa*** ferrugineo-rufa; rostro conico fusco-canescenti dimidium careopseos vix acquante, basi dilatata ***soluta*** quam illa parum latiore; setis subtilibus fructu brevioribus (longioribus, sec. Gray); stylo ***perbrevi***, stigmatibus exsertis.

R. patula Gray l. c. **201.** f. 8. — Sub nomin. R. glomeratae (Gray) et R. cymosae (Torr.) in Herb. Neesii.

Alabama (Herb. Diesing, Endlich., Schott.) New Orleans (Herb. Hook.).

69. **R. microcarpa** Baldw.

Laete viridis subglaucescens; radice fibrosa fasciculata; culmis subsolitariis **14—20** ***poll. alt.*** tenuibus superne obtuse triangulis; foliis herbaceo-subrigidis patentibus lineari-angustis ***setaceo-acuminatis planis*** apice marginibus minutiss. serratis, **7—3** poll. long. **½—1** ***lin. lat.***, basilaribus submultis approximatis, culmeis **4—3** internodiis sublongioribus; corymbis **3—2** (4 – 5, Gray) parum remotis omnibus decompositis pluriramosis pollicem circ. altis, lateralibus bre-

viter pedunculatis foliis suis brevioribus; ramis inaequalibus capillari-setaceis patulis, inferioribus **10—7** lin. long.; spiculis **1—2—3** *laxe dispositis* minutulis, *lineam longis*, pedicellatis, maturis *rotundato-ovatis* tumidis, *dicarpis*; squamis rigidulo-membranaceis fusco-brunneis, fertilibus *ovato-orbiculatis* subcarinato-concavis *obtusissimis muti ci* v. *brevissime mucronatis*, inferioribus illis multo brevioribus ac angustioribus tenuiter mucronulatis; caryopsi *perminuta* exacte obovata infima basi parum attenuata *compresso-biconvexa* angulo obtusa, transversim undulata, *inter undas lacunosa*, ferrugineo-rufa; rostro abbreviato-conico obtuso, *basi dilatata continua, virente, caryopsi 4plo brevior;* setis **6** v. panciоribus subtilissimis fructu plerumque brevioribus.

R. microcarpa Baldw. — Gray l. c. **202. f. 9.** — *R. parviflora* Beyr. herb. — Iterum *R. glauca* Kunth. l., c.

Carolina.

70. R. lavarum Gaudich.

Viridis; caespitosa; radice fibrosa; culmis *numerosis fasciculatis* stricte erectis filiformibus rigidis **1—2** ped. alt. *obsoletiss.* **4—5**-*angulis* v. *teretiusculis*, striatis, latere uno leviter canaliculatis; foliis *setaceo-linearibus*, rigidis flexuosis canaliculatis margine minutissime serratis, basilaribus *paucis remotiusculis longe vaginatis*, culmo multo brevioribus; corymbis **3—2** erectis compositis pauciramosis, lateralibus valde remotis longe bracteatis plerumque contractis; ramis **1—3**-*stachyis;* spiculis *pedicellatis* laxe fasciculatis, tardius ovatis, acutis **2—2½** lin. long. dicarpis; flore tertio hermaphrodito sed sterili, quarto tabescente; squamis membranaceis concavis ferrugineo-brunneis, superioribus lato-ovatis acutato-mucronatis; caryopsi majuscula (supra lineam

longa) ***subobovato-ellipsoidea*** turgide lenticulari haud marginata ***subtilissime striolato-subrugulosa rufa*** v. ***fuscescente*** nitidula; rostro ***caryopsi vix $^1/_3$ breviore*** conico complanato acuto ***basi haud soluto;*** setis **6** patentibus ***rostro parum longioribus.***

R. lavarum Gaudich. — Kunth, **298.** — ***R. castanea*** Nees et Meyen in Herb. Meyen.

Insul. Sandwicens.

71. R. glauca Vahl (emend.).

Glaucescens v. viridis; caespiosa; radice fibrosa; culmis tenuibus v. filiformibus rigidis firmis ¾ — **1** ½, raro **3** ped. alt., ***triangulis*** laevibus basi multifoliatis; foliis confertis patentibus rigidis v. interdum mollioribus acuminatis ***planis*** carinulatis **1** ½ — **1** ***lin. lat.***, interdum multo angustioribus canaliculatis, margine subtiliss. dentatis, culmo plerumque multo brevioribus (4—**12** poll. long.); corymbis **3**—**2**, raro **4** ***distantibus*** patulis compositis decompositisve ***densis*** pluriramosis, non raro pl. m. contractis; ramis setaceis valde inaequalibus patentibus pluriramulosis, ramulis brevibus fasciculatis; spiculis in ramulorum apice solitariis dense fasciculatis (maturis) ovato-lanceolatis acutis **2** lin. long.; squamis ***tenui-membranaceis*** ferrugineo-brunneis, floralibus late ovatis obtusinsculis v. acutis mucronulatis: quarta et quinta fertilibus, sexta quoque hermaphrodita cum septima involutis imperfectis; caryopsi majuscula (supra lineam longa) ***exacte obovata*** (raro orbiculari-obovata) basi parum angustata lenticulari ***obsolete marginata*** transversim ***profundiuscule rugosa lutea,*** rostro conico ***satis compresso acuto*** virente, non raro canescente, basi subcontiguo, ***furctus dimidium subaequante;*** setis **6** (raro tabescent.) ***patentibus*** subtilibus ***caryopsin rostratam aequantibus*** v. ***paulo super-***

antibus; stylo exserto profunde bifido. - Variat (in forma africana) corymbis laxis oligostachyis.)

R. glauca Vahl l. c. **233** (v. frust. pl. authent.) — Kunth, **297** excl. synon. plurim. — ***R. gracilis*** Vahl, **234.** Willd. hb. n. **1139**, partim. — ***Chaetospora ferruginea*** Humb. et Kunth, teste Kunth. — ***R. brunnea*** Willd. hb. n **1130.** — ***Schoenus pauciflorus*** ibid. n. **1113.** — ***R. Thouarsii*** N. ab E. hb. = ***R. vicozensis*** Schrad. (teste Nees.) — Sieb. Agrostoth. no. **146.** — Poepp. coll. n. **2237.** — Eckl. coll. n. **867** (sub „***R. ferruginea***“.) — Forma major, corymbis pluribus (4) elongatis: ***R. longiseta*** Steud. Syn. **140.** — Drumm. hb. n. **396.**

Louisiana. Guiana gall. Jamaica. Brasilia. Montevideo. Venezuela. Prom. bon. spec. Ceylon (Maximow.; sub „***R. chinensis Nees***“ mis. Hooker fil. — Thwaites, no. **2396.**) Ins. Borbonia, Mauritius. Nova Holland.

72. R. chinensis Nees et Meyen.

Viridis v. glaucescens; radice fibrosa; culmis stricte erectis rigidis, inferne lineam circ. crassis, interdum filiformibus, **1**—**2** ½ ped. alt. obtuse triangulis, basi plurifoliatis, infra apicem non raro scabridis; foliis tenacibus anguste linearibus — et culmeis inferioribus — ***subelongatis***, **1**—½ ped. long., longe angustato-acuminatis ***canaliculato-complicatis***, sursum marginibus denticulatis; corymbis **4**—**2** distantibus ***decompositis*** pluriramosis, lateralibus longe pedunculatis longeque bracteatis subnutantibus, terminali elongato folio suo multo longiore, non raro **2**—**2**$^{1}/_{2}$ poll. alto; ramis setaceis erectis valde inaequalibus, **2**—$^{1}/_{2}$ poll. long.; spiculis pluribus fasciculatim confertis ***sessilibus*** oblongis, fructiferis ovatis, obtusis **2**$^{3}/_{4}$—**2** lin. long. ***pluriflori***, ***floribus subquinis fertilibus***; squamis mox deciduis confertis tenui-

membranaceis majusculis ovato-lanceolatis carinato-convexis acutiusculis muticis v. interdum mucronulatis ferrugineis v. brunneis; caryopsi $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin. longa obovato-orbiculata lenticulari submarginata transversim rugulosa castanea v. fuscescente nitidula; rostro *caryopsi subaequilongo* conico satis compresso *ocuto* v. *obtuso* viridi-canescente (juventute albido), basi vix parum soluto; setis rostro v. parum brevioribus v. longioribus; stylo exserto profunde bifido.

R. chinensis Nees et Meyen in Herb. Nees.

China (Meyen.) India orient.: Sikkim, alt, 7 - 10,000 ped. (forma tenuis); mont. Khasia, alt. 4—6000 ped. (Hook et Thoms.) Ceylona (Thwait., coll. n. 677).

73. R. cymosa Nutt.

Glauco-viridis; radice fibrosa tenui; culmis erectis $^3/_4$ - 2 ped. alt. pennam corvinam crassis v. filiformibus, triangulis, basi multifoliatis; foliis rigidis v. mollioribus acuminatis carinato-planis (siccis marginibus subundulatis) $1^1/_2$— $^3/_4$ lin. lat., 12—2 poll. long., apice marginibus minutissime dentatis, illis culmeis *elongatis* quam internodia multo longioribus; corymbis 2—4 subapproximatis: terminali subdecomposito 4—5-ramoso quam bractea longiore, pollicem circ. alto, ramis setaceis valde inaequalibus, intermedio perbrevi, reliquis 3—9 lin. long.; lateralibus subcompositis illo terminali multo minoribus, subbreviter pedunculatis, foliis suis multo brevioribus; spiculis 2—3 in ramulorum apice glomeratim confertis $1^2/_3$ lin. longis ellipsoideis, maturis subgloboso-ovatis obtusis; squamis *rigidis* concavis ferrugineis nitidulis, binis inferiorum *orbiculato-ovatis infra apicem emarginulatum mucronatis*, quarta et quinta orbiculato-ovatis obtusis muticis, v. raro late oblongis breviterque mucronatis, hermaphroditis, utraque saepius fertili, interioribus imperfectis; caryopsi *parva* ($^3/_4$ lin. longa)

late obovata *compressa, margine obtusa,* vertice leviter constricta, undulata, *inter undas striolata, rufo-ferruginea* nitida, rostro *perbrevi* depresso-conico vix parum compresso, asperulo virente caryopsi 4—5-plo breviore; setis subtilibus quam fructus brevioribus, raro nullis; stylo exserte profunde bifido.

R. cymosa Nutt. — Gray l. c. **196. f. 1.** — ***R. fascicularis*** Willd. herb. n. **1138.** — ***R. filiformis*** Sieb. hb. Martin. no. **383.** Ejd. Agrostoth. n. **146.** — ***R. humilis*** Beyr. hb. — ***R. glauca*** Kunth l. c. — ***R. glauca*** var. *γ.* N. ab E. Cyp. bras. **141.** — Drummond. coll. n. **402.**

America boreal.: Louisiana, Carolina, Arkansas. Insul. Martinica. Montevideo. Brasilia.

74. R. Kunthii N. ab E.

Viridis; rhizomate elongato lignosulo; culmo filiformi subrigido **4—12** ***poll. alto*** basin versus plurifoliato, obsolete angulato; foliis basilaribus subconfertis erectis rigidulis acuminatis planis lineam circ. latis **4—3** ***poll. long.***; sursum marginibus subtiliss. dentatis; corymbis **3—5** ***subcapitato-contractis densis polystachyis:*** superioribus binis parum approximatis, reliquis ***valde remotis***; lateralibus ***longe pedunculatis*** nutantibus subhemisphaericis, foliis suis plerumque longioribus; apicali majori ***subrotundo-ovato*** **6** lin. longo **5** lin. lato, bracteis subsetaceis subaequilongo; spiculis dense confertis ovato-oblongis acutis **2** lin. long., floribus duobus fertilibus; squamis membranaceo-chartaceis late ovatis obtusis mucronulatis ***atrofuscis;*** caryopsi $^3/_4$ lin. circ. longa obovata turgide ***lenticulari*** subtiliter transversim rugosa, lutea nitidula; rostro conico brevi acuto, basi dilatata contiguo, caryopsi **3—4**-plo breviore, fusco v. pallido; setis minutis, non raro tabescentibus; stylo ***longe exserto*** profunde bifido.

R. Kunthii N. ab E. herb. — Kunth **296.** — *Gahnia ferruginea* Willd. hb. (fide Kunth.)

Mexico (Humboldt), Chinautla, alt. **7600** ped. (Liebmann.)

b. Corymbi plus minusve explicati.

\+ Corymbi (compositi) fasciculatim contracti subpaniculiformes. Flores setis stipati.

75. R. polyantha Steud.

Glaucescens; subcaespitosa; rhizomate *sarmentoso perpendicolari v. oblique adscendente tenui e nodis distantibus radicante;* radiculis validis; culmis solitariis v. paucis fasciculatis **1—1 ½** ped. alt. strictiusculis tenuibus filiformibusve rigidis trigonis foliosis; foliis erectis tenuibus sed tenacibus lincaribus acuminatis planis lineam circ. latis laevibus, longioribus culmum non raro subaequantibus; corymbis **3—2** compositis decompositisve **1—1 ½** poll. altis pauci- v. pluriramosis quam bracteae suae (**2**) subbrevioribus, binis superioribus approximatis, tertio valde remoto longe pedunculato; ramis setaceis approximatis erectis fasciculatis valde inaequalibus apice pauciramulosis; spiculis pluribus dense fasciculatis angustis oblongo-lanceolatis, primo teretiusculis, acutis plurifloris, floribus *subomnibus fertilibus*, **2 ½** lin. long.; squamis membranaceis oblongis acutato-mucronatis ferrugineo-brunnescentibus opacis; caryopsi *longiuscula* squama parum breviore, *cum rostro* **1 ¾ — 1 ½** *lin. longa* obovata lenticulari, haud evidenter marginata, pedicellata subtiliter undulato-rugosa rufescente, rostro *conico-subulato* compresso viridi *fructu plerumque parum longiore;* setis **6** gracilibus caryopsin rostratum aequantibus v. parum superantibus.

R. polyantha Steud., **147.** — *R. glauca forma longi-*

rostris Kunth. herb. — ***R. multiflora*** N. ab E. l. c. **143** (non Gray.) — ***R. longisetis*** Schrad. in sched. (fide Nees.)

Brasilia meridion.

76. R. Marisculus Lindl. et Nees.

Laete viridis, subglaucescens; rigida; rhizomate *perpendicolari descendente* pennam gallinaceam circ. crasso vaginis rigidis ferrugineo-fuscis nitidis vestito, fibrillis validis fuscis; culmo stricte erecto valido *inferne pennam gallinaceam crasso*, *triangulari* **2—1** ped. alto basin versus pluri-foliato; foliis coriaceis *latiusculis brevibus* carinato-planis *breviter acuminatis apice triquetris subpungentibus*, basilaribus approximatis *patentibus* subaequilongis, $4^1/_2$—**10**-pollic., **2—2** $^1/_3$ lin. lat., margine superne et carina scabris; corymbis **4—1** erectis in culmi parte superiore m. m. approximatis *bracteis suis longioribus*, terminali decomposito multiramoso **2—** $4^1/_2$ poll. alto, lateralibus compositis longiuscule pedunculatis pluriramosis; ramis setaceo-capillaribus confertis strictis valde inaequalibus apice pluriramosis, exterioribus **1—** $3^1/_2$ pollicar., interioribus brevibus; spiculis pluribus dense fasciculatis angustis oblongo-lanceolatis acutis teretibus $2^2/_3$ lin. long. **3—4**-floris, floribus **2—3** fertilibus; squamis membranaceis oblongis acutato-mucronatis brunnescenti-ferrugineis opacis; caryopsi c. rostro sesquilineam longa late obovata basi attenuata lenticulari *marginata* rugulosa lutea nitida; rostro conico-subulato complanato albescenti-viridulo, *caryopsi subaequilongo;* setis **6** gracilibus *rostro multo longioribus;* stylo *longe exserto* flexuoso *profundissime bifido*.

R. Marisculus Lindl. et Nees in Cyp. brasil. p. **142**. — *R. rigidula* Schrad. (fide Nees.) — *R. glauca longirostris?* Kunth herb.

Brasilia.

β Elatior; glaucescens; rhizomate brevissimo; culmis pluribus altioribus. ac validioribus (4—$2^1/_2$ ped. alt.) punctato - asperulis; foliis basilaribus subsesquipedem longis 2—3 lin. latis, laevibus; corymbis remotis paniculam elongatam apice nutantem formantibus; ramis corymborum asperulis; spiculis paucis laxe fasciculatis v. solitariis 3 lin. longis trifloris, floribus semper binis fertilibus. — (Herb. Warming.)

Lagoa Santa Brasiliae.

77. **R. leptostachya** Beklr.

Pallide viridis; pergracilis; radice fibrosa tenui; culmo stricto filiformi 20—22 poll. alto, apice setaceo nutante, rigido *teretiusculo* striato paucifoliato; foliis stricte erectis *perangustis crassiusculis*, vix semilineam latis, exacte linearibus apicem versus parum angustatis utrinque *convexiusculo-planis*, subpungentibus striatis, *marginibus obtusis laevibus*, basilaribus elongatis, 10 poll. long., culmeis paucis remotis abbreviatis, 1—2-pollicar.; corymbis tribus compositis fasciculatim contractis in apice culmi subapproximatis *paniculam nutantem efficientibus;* ramis *capillaribus inaequilongis apice pluriramosis; bracteis corymborum setaceo-capillaribus his multo brevioribus;* spiculis pluribus fasciculatis ante anthesin perangustis subulatis $2^1/_2$ lin. longis, pauciflоris; squamis remotis anguste oblongis obtusiusculis, mucrone setaceo *longiusculo* terminatis, pallidis ferrugineo-lineolatis nitidulis.

Dichromena gracilis Herb. R. Berolin.

Brasilia (Sello).

78. **R. inexpansa** Vahl.

Caespitosa; radice fibrosa validula; culmis 3—$1^1/_2$ ped. alt. tenuibus, inferne crassitie pennae columbinae, apice subsetaceis *nutantibus*, obsolete trigonis paucifoliatis; foliis viridibus subrigidis *planis* longe angustato-acuminatis 1—$1^1/_2$

lin. lat. **3—9** poll. long., margine denticulatis; corymbis **3—5** *valde remotis* (paniculiformibus) compositis decompositisve *nutantibus* pluriramosis, lateralibus longe setaceo-pedunculatis bracteis suis foliaceis brevioribus; ramis setaceo-capillaribus approximatis erectis valde inaequalibus apice pluriramosis, exterioribus **1—2** poll. longis; spiculis pluribus fasciculatis angustis oblongo-subulatis acutis *bifloris;* squamis membranaceis oblongo-lanceolatis acutato-submucronulatis brunnescenti-ferrugineis opacis; caryopsi $1^1/_3$ lin. longa *oblonga* apice truncata, basin versus leviter attenuata, compresso-biconvexa *grosse undulato-rugosa* rufo-fusca, rostro conico contiguo complanato virente *hispidulo caryopsi triplo breviore*, basi parum dilatata verticem fructus latitudine aequante; setis **6** *caryopsi multo longioribus;* stylo exserto profunde bifido.

R. inexpansa Vahl l. c. **232.** — Hunth, **298.** Gray l. c. **200.** f. **6.** — *Schoenus inexpansus* Michx. l. c. **35** (v. s.).

America septentr.

79. R. caduca Elliott.

Subglaucescens; caespitosa; radice fasciculata, fibrillis validis; culmo stricto **2—3**-pedali rigido *triquetro* inferne valido sursum satis attenuato submutante plurifoliato; foliis tenuibus sed coriaceo-tectacibus late linearibus margine subtiliter spinulosis, basilaribus *patentibus* $1^1/_2$—$2^1/_3$ *lin. lat.;* corymbis **4 - 5** semidecompositis in culmi parte superiore m. m. approximatis v. remotiusculis, submutantibus multiramosis, lateralibus longiuscule pedunculatis, terminali $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. alto folio suo lineari-angusto longiore; ramis setaceo-capillaribus approximatis fasciculatisque *erecto-patulis* inaequilongis, longioribus **1—1**$^1/_2$-pollicar.; ramis secundariis et tertiariis capillaribus **6—2** lin. longis brevioribusve; spiculis **1—3**

fasciculatis sessilibus v. pedicellatis primo oblongis dein lato-ovatis, acutis $1^1/_2$—2 lin. longis paucisquamatis monocarpis; sqnamis pellucido-membranaceis fusco-ferrugineis v luteo-fuscescentibus *orbiculato-ovatis* concavis breviter acutato-mucronulatis; caryopsi grandiuscula squama parum breviore *orbiculato-obovata* basi attenuata *compresso-biconvexa* transversim undulata, inter undulas acutiusculas striata, lutea v. rufescente, rostro *abbreviato-conico* complanato vireate v. pallido rugulose-hispidulo, caryopsi plus triplo breviore; setis 6 fructu multo longioribus; stylo exserto profunde bifido.

R. caduca Ell. — Gray l. c. 199. f. 5.

New Orleans (T. Drummond, coll. n. 396.) Florida (Torrey mis.). Texas (Lindheimer.).

80. **R. brunnea** Bckr.

Pluriculmis; radice fibrosa validula; culmis gracilibus stricte erectis $2^1/_2$ ped. alt. (aequilongis) rigidis inferne crassitie pennae columbinae, sursum filiformibus, *trigonis;* foliis erectis coriaceis linearibus acuminatis subcarinato-planis, margine vix evidenter denticulatis, inferioribus 6—8 poll. long. $1--1^1/_2$ *lin. lat.;* vaginis rigidis longiusculis fuscescentibus; corymbis 3—2 distantibus stricte erectis: terminali semidecomposito 6—8-ramoso $1^1/_2$—2 poll. alto, folio suo lineari-setacco duplo longiore; lateralibus *longe pedunculatis* compositis pollicem longis, pedunculis gracilibus $3^1/_2$—3 poll. long. *foliis suis multo longioribus;* ramis setaceis valde inaequalibus, exterioribus subpollicaribus, interioribus subsessilibus; ramis secundariis *brevissimis;* spiculis binis ternisve oblongis, tardius ovatis, obtusiusculis, pauciflоris *monocarpis* 2 lin. long.; squamis membranaceo-chartaceis *late oblongis* obtusis mucronulatis brunneis concoloratis; caryopsi grandiuscula squama parum breviore obovato-orbiculari infima basi

attenuata tumido-lenticulari *leviter undulato-rugosa* fusco-castanea nitida, rostro abbreviato-conico superne complanato, basi *suborbiculari* parum soluta recta, pallido fructu triplo quadruplove breviore: setis subtilibus *caryopsi multo brevioribus;* stylo *vix exserto breviter bifido.* — In herb. Ruizii sub nomine Cyperi tenuifolii. —

Peruvia.

81. **R. multiflora** Gray.

Viridis; radice fibrosa; culmo stricto rigido subtripedali *triangulari* basi pennam gallinaceam crasso sursum attenuato; foliis tenacibus carinato-planis margine serrulato-scabris, iis culmeorum inferioribus 10—7 poll. long. 2—$1^1/_2$ lin. lat.; corymbis 3—2 in culmi parte superiore subapproximatis, erectis *decompositis multiramosis* $2^1/_2$—2 poll. alt., lateralibus longiuscule pedunculatis; pedunculis capillari-setaceis $^1/_2$—1—2 poll. long. quam bracteae brevioribus; ramis *capillaribus fasciculatis* erecto-patulis valde inaequalibus apice pauciramosis, exterioribus $1^1/_2$—$^1/_2$ poll. long.; ramis secundariis patulis 8—4 lin. long.; spiculis 3—2—1 parvis, lateralibus pedicellatis, intermedia sessili, ovatis acutis vix sesquilineam longis, 4—5-floris, *floribus omnibus fertilibus;* squamis (mox deciduis) confertis membranaceis *orbiculato-ovatis* carinulatis concavis obtusis breviss. mucronatis brunneo-ferrugineis opacis; caryopsi parvula squamam fere aequante orbiculato-obovata *compressa,* margine obtuso, *profunde undulato-rugosa* rufa nitida, rostro complanato *abbreviato-conico* obtuso virente caryopsi 3—4-plo breviore; setis 6 *patentibus* caryopsi multo longioribus; stylo vix parum exserto breviter diviso.

R. multiflora Gray l. c. 200. f. 7.

New Orleans (Drummond.).

82. **R. paniculata** Gray.

Glaucescens; radice fibrosa; culmis pluribus stricte erectis 3—4 ped. alt. inferne pennam gallinaceam crassis sursum valde attenuatis, apice nutantibus, triangulis; foliis coriaceotenacibus linearibus acuminatis planis marginibus superne deuse spinulosis, 2—2½ lin. lat., *culmorum inferioribus* 1—1½ *ped. long.;* corymbis *numerosis* subapproximatis paniculam elongatam struentibus interruptam, subdecompositis *pauci-* (3—4-) *ramosis*, lateralibus pedunculatis tenuibus subcernuis *compresso-triangulis*, *angulis scabris*, 1—2½ poll. long. a foliis suis longe superatis; ramis setaceis fasciculatis recto-patentibus inaequalibus, primariis 15—6 lin. long., secundariis brevioribus, tertiariis brevissimis; bracteis ramorum secundorum subsetaceis spiculas superantibus; spiculis plnribus dense fasciculatis sessilibus *oblongo-lanceolatis* teretibus acutis 2¼ lin. long.; squamis membranaceis ovato-sublanceolatis v. late oblongis, obtusis obsolete mucronulatis obscure ferrugineis, tertia fertili, quarta et quinta imperfectis; caryopsi lato-obovata *lenticulari* rotundato-obtusa basin versus attenuata, *marginata*, ad latera *leviter rugosa* ibique rufo-castanea, medio *tumidulo* margineque lutea, nitente, sine rostro 1 lin. longa; hoc conico-subulato compresso viridulo fructns fere longitudine; setis 6 validulis complanatis retrorsum hispidulis pallidis caryopsin rostratam superantibus; stylo exserto breviuscule bifido.

R. paniculata Gray l. c. 211. t. 21.

Louisiana (Drummond.). Texas (Vinzent.).

++ Corymbi explanati.

* Spiculae in radiis radiolisque singulae. Perigonium plerumque nullum. (Corymbi simplices v. compositi.)

83. **R. tenella** Bcklr.

Viridis; dense caespitosa; radice fasciculata capillari;

culmis *capillari-setaceis* subflexuosis 4—2 *poll long. triquetris* basi pauci- (3-) foliatis; foliis patenti-subrecurvis culmo plus duplo brevioribus v. cum aequantibus setaceis canaliculatis, apice marginibus denticulatis; corymbo terminali subcomposito pauci- (3—4-) ramoso, quam bractea capillaris vix breviore, laterali (interdum deficiente) remoto simplici biramoso; ramis capillaribus 4—2 lin. long. indivisis v. 2—3—4-ramulosis; spiculis *vix supra lineam longis* oblongo-lanceolatis leviter compressis 6—7-squamatis floribus subbinis fertilibus; squamis carinulatis rufo-ferrugineis nitidulis, margine pallidioribus, inferioribus perparvis *mucrone longiusculo setaceo scabro,* superioribus ovato-oblongis breviter mucronatis; caryopsi *minutissima* squama fere triplo breviore *subglobosa* transversim *grosse rugosa anguste marginata* grisea nitidula, rostro *brevissimo* (vix prominente) depresso-conico obtusissimo atrofusco;stylo vix parum exserto tenerrimo, stigmatibus reflexis. — Perigon. nullum.

Haloschoenus tenellus N. ab E. l. c. **123**. — ***Dichromena*** Steud., **136**.

Brasilia.

84. **R. curvula** Bcklr.

Viridis; rhizomate *elongato* tenui nodoso *duro;* culmis solitariis geminisve filiformi-setaceis 8-7 poll. alt. triangulis, basin versus pluri- (5-) foliatis; foliis culmo brevioribus (6—2-pollic.) setaceis erectis subflexuosis canaliculatis, apicem versus marginibns subdenticulatis; corymbis 3 remotiusculis: lateralibus subbreviter pedunculatis simplicibus 4-ra-

mosis, apicali quam bractea sua longiore composito biramoso, ramo centrali breviter pedunculato **5-*ramuloso***, altero **4—5** lin. longo ***apice trifido;*** ramis capillaribus ***patentissimis*** **1—4** lin. longis; spiculis sub anthesi ***lineari-oblongis acuminatis*** teretiusculis **2½** ***lin. longis,*** flore unico (ut videtur) fertili; squamis fuscescentibus nitidulis muticis v. breviss. mucronatis, inferioribus **2** perparvis subrotundis, sequentibus late ovatis obtusis marginibus involutis; stylo exserto apice recurvo. — Perigon. nullum.

Spermodon curvulus N. ab E. l. c. **119.**

Brasilia.

85. **R. gracillima** Thwait.

Viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis caespitosis ***numerosis*** strictiusculis inaequalibus **1—½** ped. alt. filiformibus obtuse triangulis, basin versus paucifoliatis; foliis erectis setaceis canaliculatis (8—5 poll. long.) margine deniculato-scabris; corymbis **2—3** terminalibus et lateralibus remotis simplicibus **5—2**-ramosis; ramis capillaribus patentibus, bracteolis capillaribus scabris ochreisque longiusculis angustis obtusis munitis, intermedio brevi, lateralibus ½—**1** pollic.; spiculis ovato-oblongo-lanceolatis acutis **3** ***lin. long.*** plurifloris; squamis pellucido-membranaceis late ovatis subtarinatis obtusis muticis v. mucronatis pallidis dense ferrugineo-lineolatis; caryopsi parva squama plus triplo breviore subrotunda tumida ***profunde rugosa cinerascenti-albida;*** rostro ***perbrevi abbreviato-conico, basi valde dilatata*** caryopseos latitudine, ***subbilobo olivacco;*** stylo tenui longe exserto profundo bifido; setis nullis.

R. gracillima Thwait. in Herb. R. Berol.

Ceylona.

86. **R. oligantha** Gray.

Glaucescens; culmo setaceo subpedali ***flaccido*** subtereti leviter compresso, basi pauci- (bi-) foliato; foliis setaceis remotis canaliculato-complicatis laevibus **3—5** poll. long.; corymbo ***solitario valde depauperato***, biramoso, ramis ***scabris,*** uno erecto (4 lin. long.) monostachyo quam bractea lineari-setacea breviore, altero (**2—3** lin. lg.) patente **3—2**-ramuloso (et indiviso) ramulis brevissimis; spiculis ovato-oblongis acutis **3** ***lin. long.*** **2—3**-floris; squamis chartaceo-membranaceis majusculis oblongo-ovatis subobtusis sursum carinulatis breviter mucronatis rufo-ferrugineis; caryopsi ***ovali tumido-biconvexa, vertice constricta,*** transversim leviter rugosa fusco-castanea nitida, ***cum rostro sesquilineam longa;*** hoc conico acutiusculo compresso rugoso basi subsoluto, virente, caryopsi plus triplo breviore; setis **6** sursum hispidulis, ***infra medium plumosis*** rufo-fuscescentibus; stylo exserto valido reflexo longiuscule bifido.

R. oligantha Gray l. c. **212.** f. **22.** — (Herb. propr.)

Florida.

87. **R. dissitiflora** Stend.

Viridis; laxe caespitosa; fibrillis radicalibus perlongis validulis e culmi basi parum incrassata liguosula; culmis paucis erectis subflexuosis setaceo-filiformibus **9—7** poll. alt. triangulis, basin versus paucifoliatis; foliis ***remotis*** subrecurvato-patentibus setaceis carinato-complicatis **2—3** poll. long., marginibus denticulatis, iis turionum sterilium parum latioribus ac longioribus; pedunculis pluribus ex axillis foliorum remotis, saepius ***geminis elongatis*** (sesquipollic.) ca-

pillaribus subnutantibus, quam bracteae suae plus duplo brevioribus, uno superne **3—2**-, altero parum breviore **1**—stachyo; spiculis ***remotis***, ***inferioribus*** (**2—1**) ***sessilibus***, suprema pedicellata, omnibus oblongis acutatis ***tectibus*** **2** lin. long., floribus subtribus fertilibus; squamis chartaceo-membranaceis ovato-lanceolatis mucronatis fuscescenti-ferrugineis; caryopsi parva turgide lenticulari late obovata rotundato-obtusa, ima basi satis attenuata ibique annulo subtoroso cincta (quasi stipitata), ***longitudinaliter striolata inter strias lacunosa***, rufescente nitidula, rostro quam illa ***parum longiore conico acuto compresso***, basi ***profunde soluto***, virente; stylo exserto breviter bifido (et indiviso.) — Perigon. nullum.

R. dissitiflora Steud. in W. Lechler pl. Peruvian. ed. Hohenack., no. **2525** a. — (Herb. propr.)

Prope Tatanara.

88. **R. rariflora** Elliot.

Virens. Radice fibrosa tenui; culmis numerosis fasciculatis setaceis v. capillaribus ***flaccidis*** valde inaequalibus **5—16** poll. alt. obscure angulatis, sulcatis, basin versus foliatis; foliis setaceo-capillaribus culmo saepius multo brevioribus flexuosis canaliculatis apice marginibus scabridis; corymbis **2** remotis subcompositis biramosis, ramo altero breviore subtriramuloso, altero subbifido; corymbo laterali non raro depauperato, folio suo capillari breviore; spiculis ***ovatis*** acutiusculis ***primo compressis***, ***sesquilineam longis***, floribus **2—1** fertilibus; squamis scariosis ***orbiculato-ovatis*** obtusis luteo-ferruginescentibus, inferioribus saepe mucronatis, superioribus submuticis concavis lateribus involutis; caryopsi

parvula *compresso-biconvexa late obovata* transversim undulato-rugosa, undulis leviter striatis *lateo-rufescente* nitidula, rostro depresso-conico obtuso compresso basi contiguo, *fusco; setis* mox diciduis caryopsi multo brevioribus; stylo *perbrevi vix parum exserto.*

R. rariflora Ell. — Gray l, c. **197**. f. **3**. — ***Schoenus rariflorus*** Michx. (v. s.) — ***R. setacea*** Vahl (fide Kunth.) et Kunth, l. c. **299**, **538**, pro parte. — ***R. micrantha*** Beyr. hb. — ***Pterochaete Drummondii*** Arn. in Sched. — Drummond. coll. no. **403**, **404**, **414**.

Carolina. Louisiana. Texas.

89. **R. longispicata** Beklr.

Laete viridis v. glauco-virens; rhizomate brevissimo fibrillis fasciculatis, v. parum elongato subrepente, brunneo; culmis fasciculatis strictis filiformibus setaceisque **6—12** poll. alt. obtuse angulatis sulcatis, basin versus paucifoliatis; foliis filiformibus erectis remotiusculis subrigidis *triangularibus* latere uno leviter canaliculatis **3—8** poll. long., laevibus; corymbis **2—3—1** remotis, lateralibus simplicibus **4—3—2**-ramosis, apicali item simplici v. semicomposito **5—6**-ramoso quam bractea sua parum longiore; ramis setaceis parum approximatis patentibus patentissimisque **5—1** lin. long. (uno alterove interdum elongato); spiculis *elongatis primo linearisubulatis, post anthesin lineari-oblongis obtusis,* 5—6 lin. long. submultifloris; squamis inferioribus **5** *coriaceo-rigidis longiuscule mucronatis* pallide fuscis, 4ta et 5ta oblongis *spiculam fere aequantibus,* sequentibus fasciculatis *submembranaceis* rubiginosis *oblongo-lanceolatis longe angustatis muticis;* caryopsi parvula squama multo breviore obovata

turgida, angulis parum productis, basi *in stipitem latiusculum complanatum contracta*, infra apicem *truncatum denticulatum leviter constricta*, *reticulata* fusca nitidula; rostro *perbrevi*, ariae intervallatae immerso, *subsemigloboso* apiculato rugoso brunneo. — Setae nullae.

Dichromena filiformis Kunth, 281. — ***Spermodon filiformis*** N. ab E. l. c. 118. — An ***Rhynchosp. filiformis*** Enumer. Vahlii — partim? — Herb. Musei Paris. n. 138.

Brasilia (Sello.) Guiana gall. (Sagot, coll. no. 389. — Leprieur, no. 45.)

90. R. eximia Beklr.

Viridis; radice fibrosa tenui; culmis caespitosis foliisque erectis, filiformibus 9–6 poll. alt. obtuse triangularibus *sulcatis* basin versus paucifoliatis; foliis *herbaceis* culmum subaequantibus acuminatis *planis* $1^3/_4$ *lin. lat.*, marginibus spinuloso-denticulatis; corymbis 3—2 remotis: apicali subsemicomposito 7—4-ramoso, bracteis binis inferioribus subbreviore, ramo infimo saepissime triramuloso; lateralibus simplicibus 4—1-*ramosis* breviuscule pedunculatis, foliis iis basilaribus similibus $4^1/_2$—2 poll. long. suffultis; corymbi ramis setaceis patentibus, inferioribus 1—½ poll. longis bracteis suis herbaceis subaequilongis; spiculis *ovato-lanceolatis acutis* 3—$3^1/_2$ *lin. long.*, floribus inferiorum pluribus fertilibus; squamis *tenui-membranaceis* approximatis *ovato-lanceolatis* acutis evidenter carinatis, disco ferrugineo-fuscis, marginibus hyalino-pallidis; caryopsi pallida squama plus duplo breviore obovato-orbiculari, infima basi attenuata, biconvexa leviter compressa profunde undulato-rugosa, rugis striolatis, brunnea (immatura, orbiculari rufescente); rostro

perbrevi e basi lata subbiloba depresso-conica, olivaceo; stylo vix parum exserto recto pertenui profundiuscule bifido. — Perigon. nullum.

Dichromena Schiedeana Kunth; Schldl. in Linn. 6. 28, partim. *Spermodon eximius* N. ab E. herb. — *Chaetospora ferruginea* Schldl. in Linn. 6. 28, partim.

Mexico: Hacienda de la Laguna (Schiede, n. 864.) Panama (Seemann.).

91. R. texensis Bckl.

Viridis; radice fibrosa pertenui; culmo stricto rigido 15 coll. alto inferne lineam crasso trigona (apicem versus sulpato), basi pauci- (3—4-) foliato; foliis erectis *conformibus* crassiusculis *exacte linearibus*, apice leviter angustatis, *complicatis* glabris, sursum margine remote denticulatis, basilaribus subapproximatis; culmeis (3) remotis *elongatis*, 10—7-pollic.; vaginis herbaceis viridibus tenuiter multinervatis; inferioribus fissis membranaceo-marginatis; superioribus ore lobulo membranaceo rotundato-obtuso; corymbo laterali terminalique stricte erectis parum distantibus: laterali subsimplisi parvo, 10 lin. alto, pauciramoso longiuscule pedunculato, pedunculo sesquipollicari quam bractea sua plus duplo breviore; terminali illo multo altiore (bipollicari et supra) semicomposito pluri- (10— 2-) ramoso, ramis filiformibus *erectis* compresso-teretibus valde inaequalibus, longioribus apice breviter 2—3-ramosis, reliquis indivisis monostachyis; bracteolis *omnibus herbaceis linearibus*, basi parum dilatatis, margine remote spinuloso-denticulatis, ramis suis brevioribus; spiculis (parvis) breviter valideque pedunculatis lato-ovatis acutiusculis teretibus 2½—2 lin. long.

plurifloris, floribus subomnibus fertilibus; squamis subconformibus densiusculis membranaceo-chartaceis *orbiculato-ovatis* convexiusculis *breviter-acutatis* muticis v. brevissime mucronatis, apice evidenter carinatis, fuscis opacis; caryopsi minuta squama subduplo brevibre orbiculata lenticulari marginata rugulosa rufescente, rostro satis abbreviato rotundato-obtuso, basi dilatata utrinque emarginato, virente, caryopsi triplo breviore; stylo pertenui vix parum exserto breviter bifido, stigmatibus recurvis. — Perigon. nullum.

Psilocarya texensis Torr. et Hook. in Torr. Cyper. americ. **361**. — Drummond. coll. n. **299**.

Texas.

92. R. stricta Beklr.

Viridis; pergracilis; rhizomate *elongato* pennam gallinaceam circ. crasso, duro, fibrillis tenuibus instructo; culmo (solitario) stricto tenui rigido **2—3** *ped. alto* trigono apicem versus latere uno canaliculato, basi pauci- v. plurifoliato; foliis erectis elongatis subrigidis linearibus acuminatis carinato-planis, superne margine scabridis, lineam circit. latis, basilaribus subapproximatis culmeisque inferioribus **1—1**$^1/_2$ *ped. long.*; corymbis **2—3** *explanatis*: lateralibus semicompositis longe pedunculatis 5—8-ramosis; pedunculis setaceis foliis suis longioribus; terminali subcomposito v. semidecomposito pluri- (**6—12**-)ramoso quam bractea sua inferior perangusta multo altiore, ramis suis valde inaequalibus $^1/_2$— **2**$^1/_2$ poll. long.; *centrali sessili*; ramis ramulisque *capillari-setaceis patentibus*, bracteis brevibus capillaribus basi dilatatis munitis; spiculis longiuscule pedunculatis (intermedia subsessili) *oblongo-ovato-lanceolatis* acutis pluri-

floris **3** *lin. long.;* squamis membranaceo-chartaceis densis ovatis concaviusculis carinatis acutato-mucronatis rufo-fuscis margine pallidioribus; caryopsi valde juvenili obovato-orbiculata lenticulari basi in stipitem latiusculum complanatum contracta, marginata, undulato-rugosa rufa, rostro abbreviato-conico obtuso, basi parum dilatata subbiloho, lacunoso luteo-albescente; stylo exserto profunde bifido. — Perigon. nullum.

Dichrom. elatior Kunth, 282. — *Haloschoenus**) *elatior* N. ab E. l. c. **120.**

Brasilia (Sello.) Guiana angl. (Schomburgk, coll. n. **760.**)

93. **R. hispidula** Boeklr.

Dense pilosa; viridis; radice fibrosa fasciculata; culmis caespitosis tenuibus subinfirmis valde inaequalibus triangulis sulcatis **5—16** poll. alt. pauci- (**3—4-**) foliatis, basi interdum ramosis; foliis remotis *mollibus* acuminatis planis **1—1**$^1/_2$ lin. lat., *superioribus culmo longioribus;* corymbis **3—2—1** remotis, v. omnibus simplicibus v. terminali composito, pluri- v. pauciramosis; ramis setaceis patentissimis saepeque recurvatis, *exterioribus plerumque elongatis*, ad **2** pall. long., *interioribus abbreviatis;* bracteis ramorum inferiorum elongatis, **5—2** poll. long.; spiculis sub anthesi ovatis acutis, tardius *ovato-globosis* obtusiusculis, teretibus sesquilineam longis pauciflоris; squamis densis membranaceis convexis *suborbiculatis rotundato-obtusis* fusco- v. fer-

---

*) In Nees von Esenbeck's Sinne ist die Pflanze vielmehr eine Psilocarya.

rugineo-lineolatis, margine angusto pallidis, inferioribus ex apice retuso (saepe fisso) mucronatis, mucrone setiformi piloso; caryopsi parvula squama parum breviore depresso-orbiculari biconvexa, evidenter pedicellata, marginulata transversim rugosa rufa v. straminea aut atro-brunnea; rostro valde abbreviato obtuso, *basi lata subbiloba ad angulos fructus subdecurrente*, brunneo, v. albido aut viridi; stylo brevi profunde partito. — Perigon. nullum.

Schoenus hispidulus Vahl, **219**. — Willd. herb. no. **1116**. — *Dichromena* Kunth, **279**. — *Haloschoenus* N. ab E. Cyp. brasil. **124** et Herb. — Herb. Mus. Paris. no. **154**.

Portorico (Desfont.) Guiana gall. et holland.

94. **R. candida** Beklr.

Rhizomate elongato obliquo pennam gallinaceam v. anserinam tenuem crasso fusco; culmo erecto tenui **20—10** poll. alto trigono, basin versus pluri-, sursum paucifoliato, foliis herbaceo-rigidulis carinato-planis breviter acuminatis lineam circ. latis, superne margine spinuloso-scabris, inferioribus ad 8 poll. long., superioribus multo brevioribus; corymbo simplici brevi panci- (**3—5**-) ramoso, ramis brevibus (**5—3** lin. long.) patentibus, centrali plerumque biramuloso; bracteis ramorum abbreviatis herbaceo-crassiusculis; spiculis *magnis* ovatis teretibus *multifloris*, $3^1/_2$ lin. long.; squamis *densissime arcteque imbricatis candidis* late ovatis (supremis angustioribus) convexis breviter acutato-submucronulatis; caryopsi (matura) suborbiculata turgide lenticulari pedicellata *granulato rugosa* fusca (primo rufa), rostro *caryopsi parum latiore* fereque aequilonga *conico-triangulari* leviter compresso, basi subdiscreta emarginato-subbiloba, albido tardius

cinerascente punctulato; stylo pertenui vix exserto profunde bifido, cum filamentis tribus ferrugineis. — Perigon. nullum.

Psilocarya candida N. ab E. Cyp. brasil. 117. — *Pachymitra* Ej. antea. — Schomb. coll. no. 685. — C. Barter hb. n. 2178.

Guiana angl. Lagos, Afric. occid.

95. R. megalocarpa Gray. (emend.)

Glauco-viridis. Radicis fibrillis validis rigidis e culmi basi *tuberascente;* culmis seriatis stricte erectis duris subtripedalibus, medio pennam gallinaceam crassis, triangulis, lateribus leviter excavatis, basin versus plurifoliatis; foliis strictiusculis *coriaceo-tenacibus* acuminatis subpungentibus planis acute carinatis margine serrulatis: basilaribus confertis *pedem et supra longis* 3—2 *lin. lat.;* culmeis remotis sursum satis decrescentibus, inferioribus internodiis multo longioribus; corymbis 6—4 remotis, apicali semicomposito multiramoso, lateralibus longe pedunculatis subsimplicibus 4—6-ramosis; spiculis magnis, longiuscule pedunculatis ovatis, acutis leviter compressis rufis, $3^1/_2$—4 *lin. long.* monocarpis; squamis chartaceis late ovatis concavius-culis subobtusis mucronulatis; caryopsi *magna subobovato-orbiculari, basi subito attenuata ac compressa, superne turgida, vertice quasi truncata,* sublaevi brunnescenti-rufa styli basi *latissima convexa, minute apicata* subreticulato-rugosa coronata; stylo *longe exserto valido* flexuoso *profunde bifido* rubiginoso; setis deciduis caryopsin subaequantibus; stamin. **10** (plerumque **12**, Torrey; in R. megalocarpa **6**, fide Gray.).

R. megalocarpa Gray l. c. 208. f. 16. et *R. pycno-*

carpa Ej. l. c. f. 17, teste Torr. l. c. 368. — *R. suberostri* et *R. punctatae affinior.*

America septentr.

96. **R. caracasana** Beklr.

Caespitosa; pergracilis; culmis pluribus erectis *setaceo-filiformibus* pedem circ. altis obsolete angulatis, striatis, basi *multifoliatis;* foliis *setaceis confertissimis* erectis superne subflexuosis culmi dimidium parum superantibus, canaliculatis, margine subtiliter dentatis; corymbis 3—2 compositis pluriramosis, lateralibus longe pedunculatis quam bracteae suae *setaceae* brevioribus; ramis setaceo-capillaribus patentibus $^1/_4$—1 poll. long. apice 2—3-ramulosis; bracteis ramorum ipsos subaequantibus *capillaribus* inferne membranaceo-dilatatis; spiculis breviter pedunculatis *ex oblongo acuminatis* teretibus 2 lin. longis subquadrifloris; squamis oblongis fuscis, marginibus involutis, *mucrone setaceo longiusculo terminatis;* caryopsi parva orbiculato-ovali biconvexa leviter compressa *pedicellata* transversim rugulosa cinerea nitida, rostro depresso-conico basi truncata contiguo, atrofusco, caryopsi 5plo breviore; stylo longe exserto rectiusculo profunde bifido. — Setae nullae.

Dichrom. caracasana Kunth, 281. — *Haloschoenus* Nees. herb. — *Rhynch. filiformis* Willd. herb. n. 1134.

Caracas.

97. **R. emaciata** Beklr.

Viridis; gracilis; radice fibrosa fasciculata; culmis

copiosis dense caespitosis stricte erectis subaequalibus 1½—1 ped. alt. filiformibus firmis *ex tereti leviter compressis*, basin versus paucifoliatis; foliis e rectis *rigidis filiformibu compresso-teretibus*, superioribus longioribus 7—10 unc. longis; corymbis 2—1 parum remotis compositis v. semidecompositis pluriramosis, terminali non raro 2 poll. alto, quam bractea sua subsetacea canaliculata altiore; ramis remotiusculis *erecto-patulis capillaribus* valde inaequalibus, axillis callosis, longioribus 1—2-uncial.; spiculis sublonge pedunculatis angustis oblongo-lanceolatis leviter compressis acutis $2^1/_4$—$2^1/_2$ lin. long. paucifloris, floribus plerumque binis fertilibus; squamis membranaceis carinulatis ferrugineo-fuscescentibus, exterioribus setaceo-mucronatis, interioribus muticis, infimis minoribus subellipticis, sequentibus oblongis; caryopsi minuta *squama multo breviore* subdepresso-orbiculata basi in stipitem attenuata, turgide lenticulari *marginata* grosse rugosa cinerea v. albida nitida; rostro perbrevi depresso-conico, basi dilatata subbilobo, olivaceo v. fusco-cirereo; stylo vix exserto. — Perigon. nullum. — *R. tenui* W. proxima.

Haloschoenus emaciatus N. ab E. l. c. 121. — *Dichromena* — per errorem — *emarginata* Steud., 136. — *D. Pohliana* Ej., 319 (v. s.) — *D. filiformis* Kunth, pro parte.

Brasilia (Sello, Pohl, Herb. Vindobon. no. 5525.).

98. **R. micrantha** Vahl.

Lacte viridis. Radice fibrosa capillari; culmis numerosis dense caespitosis valde inaequalibus filiformibus 18—3 poll. alt. foliisque flaccidis, angulato-compressis, basin versus

foliatis; foliis subremotis membranaceis lineari-angustis $^1/_2$—**1** lin. lat. longe angustato-acuminatis planis, margine superne spinulosis; corymbis **3**—**5** remotis compositis pluriramosis; ramis setacco-capillaribus remotis patentissimis curvatisque apice **3**—**4**-ramulosis; ***bracteis omnibus valde elongatis;*** spiculis minutis ($^3/_4$ lin. long.) longe pedunculatis sub anthesi oblongis, **2**—**3**-floris, dicarpis; squamis membranaceis, fructiferis patentissimis, oblongis acutato-submucronatis pallide testaceis, carina viridi; caryopsi squama parum breviore subrotunda basi attenuata turgide lenticulari marginata, rugis transversis **5**—**4** ***validis,*** fuscescenti-flavida (interdum brunnea) nitida; rostro ***e basi dilatata subbiloba decurrente conico-subulato,*** viridi-fusco; stylo perbrevi tenerrimo ad medium usque bifido. — Perigon. nullum.

R. micrantha Vahl, **231** (excl. synon Michauxian.) — Willd. hb. n. **1132.** — ***Dichrom. micrantha*** Kunth, **278.** — ***R. polyphylla*** Balb. in hb. Berteroan. — ***Haloschoen. sparsus*** et ***H. pygmaeus*** N. ab E. in Linn. **9. 296.** — Sieb. Fl. Martin. n. **259.** — ***Scleria pygmaea*** N. ab E. in Sieb. Agrostoth. n. **108.** — ***Scleriae species*** Spreng. herb. — Gust. Bernouilli hb. Guatemal. no. **413.**

Nova Holland. Portorico. Guadeloupe. Martinica. S. Vinzent. Guatemala. Guinea (Isert.) Teneriffa.

β. Contracta; corymbis contractis spiculisque conglomeratis, squamis orbiculato-ovatis.

Haloschoenus contractus N. ab E. l. c. **126.**

Brasilia.

99. **R. sparsa** Vahl.

Viridis v. glaucescens; culmo **3**—**4**-***pedali*** stricto duri-

usculo inferne pennam scriptoriam tenuem crasso sursum valde attenuato, triangulari plurifoliato; foliis *elongatis subcoriaceo-rigidis* planis v. carinato-subcomplicatis margine superne scabris 4—3—2 *lin. lat.*, infimis (3—4) confertis 1—2-pedalibus, sequentibus pedem circ. longis; corymbis numerosis (7—5) compositis multiramosis in culmi parte superiore distantibus, lateralibus breviter pedunculatis; ramis capillaribus parum remotis patentissimis curvatisque 6—3 lin. long. apice 4—2-ramosis; bractea corymbi terminalis subdecompositi angusta ipso breviore, sequentibus gradatim longioribus ac latioribus; spiculis-lateralibus longiuscule pedunculatis-minutis (lineam circ. long.) sub anthesi ovatis, 2 6-floris, *floribus omnibus fertilibus;* squamis pellucido-membranaceis (mox decidentibus) lato-ovatis carinatis acutato-mucronulatis stramineo-fuscescentibus; caryopsi (longe persistente) squama $^1/_3$ breviore exacte *lato-ovata lenticulari-compressa,* haud marginata, transversim leviter rugosa, rugis striolatis, rufescente nitidula; rostro *perbrevi depresso-conico* apiculato *brunneo;* stylo exserto profunde bifido; *setis* 6 subtilibus caryopsi parum longioribus subpersitentibus.

R. sparsa Vahl 230. Kunth 299. — *Schoenus sparsus* Michx. l. c. 35 (v. s.) — *R. miliacea* Gray l. c. 198 f. 4. — *An Schoenus miliaceus* Lam? Cf. Kunth l. s. c.

Carolina. Georgia (Michx.) New Orleans (Drummond, in coll. sine nro.)

** Spiculae plures fasciculatae. Flores perigonio praediti v. nudi. (Corymbi semper compositi.)

100. R. tenuis Willd.

Laete viridis; radice fibrosa validula v. capillari; culmis

numerosis fasciculatis strictiusculis filiformibus v. setaceis infirmis **14—4** poll. alt. obsolete triangulis, latere uno saepius canaliculatis, basin versus plurifoliatis; foliis erectis rigidulis filiformibus v. setaceo-capillaribus profunde canaliculatis, apice marginibus minute dentatis; corymbis **3—4—2** compositis (raro subsemidecompositis) pluriramosis, superioribus approximatis; ramis setaceis brevibus v. elongatis erecto-patentibus v. interdum m. m. contractis; spiculis **1—2—3** pedicellatis, v. pluribus sessilibus, anguste oblongis obtusis teretiusculis (primo subuliformibus) **2** lin. longis subquadrifloris, floribus binis inferioribus fertilibus; squamis chartaceo-membranaceis carinatis stramineis ferrugineo-lineolatis punctulatisque nitidulis: inferioribus parvis ovatis mucronatis, superioribus ovato-oblongis acutatis muticis v. mucronulatis; caryopsi *minuta* squama **5—6**-plo breviore *suborbicolari* turgidula, angulis saepius prominulis, grosse undulato-rugosa rufa v. brunnea, rostro depresso-conico, *basi dilatata bilobo*, albido, tardius brunneo, quam caryopsis **4—5**-plo breviore; stylo exserto *profunde bifido*. — Perigon. nullum.

R. tenuis Willd. herb. n. **1135**. — Link Jahrbüch. d. Gewächsk. **3. 73**. — *Haloschoen. capillaris* N. ab E. Linn. **9. 296**. Ejd. Cyp. brasil. **121**. t. **9** f. **1**. — *Dichrom. gracilis* Kunth, **280**. — *Dichrom. cubensis* Poepp. et Kunth. — Kunth **281**. — *Haloschoen. caracasanus* Liebm. l. c. **61** (non Dichrom. caracas. Kunth.) — *Schoenus maritimus angustifolius* Lindl. herb. (teste Nees).

America meridion. (Humboldt.) Brasilia (Sello, Chamisso, Maximil. Princ.) Montevideo (Sello). Cuba (Poeppig, Ram. de la Sagra). Mexico: Veracruz (Sartorius), Mirador (Liebmann).

*β. **Maritima***; rigidior; culmis 8—4 poll. altis subtotis vaginatis foliatis; foliis lineari-angustis crassiusculis plano-canaliculatis, superioribus culmo sublongioribus; corymbi ramis abbreviatis fasciculato-contractis.

Schoenus maritimus Salzm. Lindl. herb. — ***Halosch. sabulosus*** N ab E. in Linn. **9. 296** et herb. — ***Haloschoenus capillaris a. congestus*** Ejd. Cyp. brasil. **121** et herb. — ***Dichrom. canaliculata*** Steud., **136.**

Brasilia (Maximil. Princ., Salzmann). Mexico: Hacienda de la Laguna (Schiede). Surinam (Weigelt, sub: „Scleria? schoenina Rchb.“)

101. R. hirsuta Vahl.

Pluriculmis; gracilis; radice fibrosa, culmis erectis filiformibus infirmis **6—14** poll. alt. triangularibus plurifoliatis ***foliisque pilosis;*** his parum remotis herbaceis viridibus ***perangustis*** acuminatis carinatis planis v. complicatis **4—2** poll. long.; corymbis **3** subapproximatis, omnibus compositis v. apicali semidecomposito, pluriramosis; ramis capillaribus patentibus bractea setacea ipsis subaequilonga munitis, **3—6** lin. long. (raro uno alterove elongato, subunciali); spiculis **3—2—1**, oblongis teretibus tardius obtusis, trifloris **1¼** lin. ***long.***; squamis alte convexis obtusis ferrugineis opacis margine membranaceo pallidis: inferioribus suborbiculatis, non raro seta brevi sparse pilosa terminatis; superioribus sublanceolato-ovatis muticis; caryopsi ***minutissima*** squama triplo quadruplove breviore obovata v. suborbiculari turgide lenticulari lacunosa ***pallide cinerea***; rostro ***caryopsi 4plo breviore depresso-conico rotundato-obtuso*** compresso pallido v. fuscescente; stylo tenerrimo parum exserto profunde bifido. — Perigon. nullum.

R. hirsuta Vahl, **231** (v. specim. authent. a Rohrio coll.) — ***Dichromena Kunth.*** **281.** — ***Haloschoenus*** N. ab E.

herb. — Herb. Musei Paris. n. 136, n. 137. — Leprieur. coll. no. 47.

Guiana gallica.

102. R. velutina Beklr.

Lacte viridis. Radicis fibrillis validis e culmi basi incrassata; culmo stricto rigido **1½—3**-*pedali* trigono basin versus plurifoliato ibique pennam gallinaceam validiorem crasso, sursum valde attenuato, ***foliisque densiuscule pilosis;*** foliis basilaribus subapproximatis erecto-patulis pedem circ. longis rigidis linearibus carinato-planis ***sesquilineam latis***, apice triquetris; corymbis **2** subremotis: terminali subsupradecomposito multiramoso quam bracteae duplo altiore, laterali decomposito longe pedunculato; ramis approximatis filiformibus validulis saepius elongatis, sed valde inaequalibus, longioribus **3—3½**-pollic. cum ramulis setaceis patentierectis; bracteis ramulorum pilosis e basi latiore setaceis; spiculis subternis fasciculatis (in varr. divaricatis) ovato-oblongis acutis teretibus **2½—3** lin. long. submultifloris; squamis chartaceo-membranaceis convexis subcarinatis fusco-rubiginosis v. fuscis opacis, margine angusto membranaceo pallidis, inferioribus orbiculato-ovatis rotundato-obtusis mucronatis, superioribus oblongo-ovatis breviter acutato-submucronulatis; caryopsi ***grandiuscula*** (cum rostro supra lineam longa) suborbiculari compresso-biconvexa marginata, basi in stipitem complanatum contracta, undulato-rugulosa lutea; rostro albido v. flavido caryopsin subaequante granulato abbreviato-conico leviter compresso obtuso, basi dilatata emarginato-biloba ***fructu parum latiore;*** stylo exserto profunde bifido ferrugineo. — Perigon. nullum.

Schoenus velutinus Schrad. in Herb. Regio. — ***Dichrom. velutina*** Kunth, **282.** — ***Pachymitra*** N. ab E. herb. — ***Psilocarya*** Ejd. Cyp. brasil. **115.** —

Variat foliis latioribus (trilineal.), corymbis minus compositis, ramis paucioribus ramulisque patentissimis: ***Psilocarya divergens*** N. ab E. l. s. c. **116.** Et porro glabrescens: ***Psiloc. Pohlii*** N. ab E. l. s. c. — Forma perfecte glabra, folia juniora tamen ciliata et spiculae oblongae pallide fuscae: ***Dichrom. Sellowiana*** Kunth, **282.** ***Psiloc. Sellowiana*** N. ab E. l. c. **117.**

Brasilia (Sello, Swainson). Guiana angl. (Schomburgk, coll. n. **613** partim.)

103. R. semihirsuta Beklr.

Lacte viridis; rhizomate elongato oblique descendente pennam scriptoriam tenuem crasso brunneo; culmo solitario sesquipedali stricte erecto rigido folioso lineam fere crasso obtuse triangulari latere uno canaliculato apicem versus piloso; foliis erectis rigidulis lincaribus breviter acuminatis carinato-planis $1^1/_2$—**2** lin. latis glabris v. sparse pilosis, margine superne subtiliter dentatis, basilaribus pedem circ. longis; vaginis rigidis ampliatis; corymbis **2** in apice culmi parum remotis (quandoque tertio parvo magis remoto) *contractis brevibus:* terminali *subdecomposito* bibracteato *pauci—pluriramoso quam bracteae breviore vix sesquipollicem alto,* laterali parvo composito breviuscule pedunculato *pauciramoso* **6**—8 *lin. alto;* ramis ramulisque brevibus validulis fasciculatis bracteolisque *anguste linearibus* hirsutis; spiculis dense fasciculatis (ante anthesin) *tumidulis* late oblongo — sublanceolatis teretibus acutiusculis $2^1{}_2$ lin. long. plurifloris, floribus duobus hermaphroditis; squamis densis tenuiter membranaceis carinato-convexis disco *lineolis subtiliss. ferrugineo-fuscis* dense obtectis, *margine lato albido:* inferioribus ovato-orbiculatis *infra apicem rotundatum subexcisum* mucronatis, mucrone validulo hirto, squamis supremis *late ovatis* breviter acutato-submucronatis.

(Species in herbario Regio et Kunthiano cum Scleria Sellowiana confusa erat.)

Brasilia (Sello).

104. **R. conferta** Beklr.

Laete viridis. Culmo erecto 1^1_2—2-pedali crassitudine pennae gallinaceae, trigono glabro basin versus incrassatam plurifoliato; foliis basilaribus rigidis pedem circ. longis carinato-planis acuminatis, apice triquetris, subpilosis 2 lin. lat., iis culmeis canaliculatis vagina rigida ampliata instructis; corymbo terminali decomposito lateralique composito approximatis *densis*, bracteis suis altioribus; ramis validulis rectis *brevibus*, longioribus subuncialibus; ramulis *brevissimis fasciculatis* bracteisque suis *herbaceis linearibus* subpilosis; spiculis numerosis confertis *cylindraceo-oblongis* plurifloris 3^1_2 lin. long.; squamis membranaceis remotis ovato-oblongis convexis subacutato-mucronatis, mucrone setaceo *pilosulo*, *rufis*, margine pellucido-pallidis; caryopsi valde juvenili obovata compressa atropurpurea, styli basi biloba pallida coronata; stylo exserto pertenui apice flexuoso, profunde bifido ruffo. — Rhizoma — ut videtur — elongatum. — Exstant specimina florifera.

Pachymitra conferta N. ab E. herb. — *Psilocarya Ejd.* Cyper. brasil. **116.**

Brasilia (Sello).

105. **R. rufa** Beklr.

Caespitosa; radicis fibrillis validis; culmo bipedali rigido tenui apice nutante, superne profunde canaliculato, paucifoliato; foliis herbaceo-rigidulis viridibus lineari-angustis longe angustato-acuminatis planis margine superne

spinulosa-scabris, vix lineam latis; corymbis **3—2** distantibus compositis decompositisve pluriramosis; corymbo terminali bracteis perangustis duplo longiore, lateralibus longe pedunculatis submutantibus, pedunculo filiformi **1 ½—3 ½** poll. longo; ramis subremotis patentibus patentissimisque ***setaceis*** valde inaequalibus, **2—¼** poll. long.; ramis secundariis patentibus **6—2** lin. longis brevioribusque; spiculis pluribus (**2—5**) glomerato-confertis subsessilibus lanceolato-oblongis acutis submultifloris **2½** lin. long.; squamis chartaceo-rigidis approximatis convexis carinatis, inferioribus ovatis obtusis mucronatis, superioribus suboblongis acutato-mucronulatis, rufo-fuscescentibus; margine pellucido-albidis; caryopsi lineam longa obovato-orbiculari biconvexa leniter compressa vix marginulata basi parum attennata, undulato-rugulosa rufa, tardius fuscescente; rostro abbreviato-conico compresso subobtuso basi dilatata emarginato-bilobo, albido, caryopsi breviore; stylo exserto ferrugineo profunde bifido. — Setae nullae. — R. velutinae proxima.

Psilocarya rufa N. ab E. l. c. **117**. — ***Pachymitra rufa*** in Ejd. herb. — Variat altior foliis latioribus utrinque pilosulis.

Brasilia (Pohl, Beyrich, Warming). Guiana angl. (Schomburgk, coll. n. **613** partim, no. **667**, no. **711**.

106. **R. robusta** Beklr.

Stolonifera; radicis fibrillis crassis rigidis e culmi basi incrassata; stolonibus lignosis pennam scriptoriam tenuem crassis; squamis ovatis nervosis fuscis vestitis; culmo valido rigido **1½—2½** ped. alto stricto trigono basi plurifoliato; foliis ***coriaceo-rigidis*** planis carinatis breviter acuminatis apice triquetris ibique dentatis, ***perfecte glabris v. ciliatis,*** supra interdum subpilosis, basilaribus confertis non raro

$1^1/_2$—**2** ped. long., **2**—$2^1/_2$ *lin. lat.*; corymbis saepius **2**, remotis: laterali subcomposito, ramis brevibus **1**—**2**-stachyis; terminali composito v. semidecomposito pluriramoso, ramis valde inaequalibus patentibus filiformibus, longioribus $1^1/_2$—**2**-pollic.; bracteis ramorum subomnibus foliaceis rhachique dense ciliatis; spiculis magnis subternis sessilibus *ovali-oblongis* obtusis multifloris **4**—**5** *lin. long.* ($1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. lat.), bracteolis lanceolato-cuspidatis; squamis *confertissimis* tenui-membranaceis rufo-fuscescentibus, exterioribus ovatis rotundato-obtusis muticis v. mucronulatis, interioribus ovato-lanceolatis v. oblongis; caryopsi valde juvenili suborbiculari compressa rufo-ferruginea; bulbo stylino *lanceolato* obtuso compresso, basi dilatata subbiloba ad margines fructus subdecurrente, punctato-scabro virente *caryopsi latiore ac longiore;* stylo vix exserto breviter bifido. — Setae nullae.

Dichrom. robusta Kunth. **283**. — *Psilocarya* N. ab E. l. c. **116**.

Brasilia (Sello).

107. R. paraënsis Schrad.

Viridis; rigida; rhizomate brevi *crasso rotundo* (subpollicari) *stolones plures* fibrillasque copiosas *emittente;* stolonibus validis vaginis rigidis lanceolatis nervosis fuscis dense obtectis; culmo bipedali duro triangulari basi multifoliato; foliis *culmum subsuperantibus coriaceo-tenacibus* aequalibus latis *longissime angustato-acuminatis* subcarinato-planis, margine serrulatis, **5**—**4** *lin. latis*; corymbis **3** remotis compositis decompositisve pluriramosis, lateralibus longe pedunculatis subnutantibus *bractea perlonga munitis;* ramis ramulisque remotis patentissimis *hirtis;* spiculis **3**—**1** sessilibus lanceolato-oblongis teretinsculis pauciflоris **2** lin. longis; squamis nitidulis testaceis ferrugineo-lineolatis ovatis oblongisve mucronu-

latis, exterioribus rigidis obtusis; caryopsi parvula obovata inferne attenuata compresso-biconvexa medio tumida, *subtiliter reticulata* straminea v. (juventute) castanea; rostro subtriangulari-conico obtuso apicato, basi subdiscreta parum dilatato leviterque emarginato, ruguloso pallido, quam fructus parum breviore; stylo vix parum exserto breviter bifido v. integro; setis 4 tenuibus caryopsi brevioribus. — Spiculae saepiss. viviparae.

R. paracënsis Schrad. in Herb. Regio. — Kunth. 300. — Nees ab Esenb. l. c. 143.

Brasilia.

108. **R. stenocarpa** Kunth.

Glauco-virens. Rhizomate brevi nodoso-incrassato stolonifero; stolonibus brevibus squamis ovato-lanceolatis acutis dense tunicatis; culmo stricto rigido 2½—4 ped. alto foliato, inferne pennam anserinam crasso ibique vaginis coriaceis nitidis castaneo-fuscis obtecto, sursum valde attenuato; foliis culmeis (3) *coriacco-tenacibus* elongatis planis longe angustato-acuminatis margine denticulato-scabris, inferioribus (2) subpedalibus 2—2½ lin. latis; corymbo laterali remoto subnutante composito longe pedunculato, terminali decomposito multiramoso *bracteis duabus lineari-angustis ipso parum longioribus munito*; ramis setaceis patentibus bractea brevi capillari basi dilatata suffultis, exterioribus 1—½ poll. long., interioribus multo brevioribus; ramis secundariis brevibus erectis; spiculis 3—4 fasciculatis pedicellatis sessilibusque angustis *elongato-oblongo-lanceolatis* acutis leviter compressis *bifloris* 3 lin. long., *flore uno fertili;* squamis *ferrugineo-rufis concoloratis*, superioribus late oblongis muticis, inferioribus minutis breviter mucronatis; caryopsi (non perfecte matura) *elongata perangusta lineari-oblonga* compressa tenuiter nervata ac impresso-

punctulato rufa nitida c. rostro $3^1/_2$ *lin. longa*; hoc *squamam excedente subulato*, basi triangulari subsoluto, viridulo fructu subdimidio breviore; setis 6 subtilibus antrorsum scabris fructum erostratum aequantibus.

R. stenocarpa Kunth. 294. — *Ephippiorhynchium stenocarpum* N. ab E. l. c. 136.

Brasilia (Sello).

C. Longirostres. Rostrum fructus elongatum. Inflorescentia (corymbosa) plerumque opulenta. Spiculae pauciflorae saepiss. monocarpae, flore fertili perigonio munito. Stylus saepiss. integer.

a. Rostrum conico-subulatum basi subconcretum.

109. **R. corymbifera** N. ab E.

Laete viridis; culmo subbipedali folioso stricto inferne pennam gallinaceam crasso, triangulari; foliis herbaceo-tenacibus longissime angustato-acuminatis planis subtiliter nervatis, margine superne serrulatis, culmeis *approximatis* $4^1/_2$—2 lin. lat., *inferioribus culmum subaequantibus*; vaginis *angustis* rigidis subsesquipollicaribus *ore truncatis*; corymbis 3—5 in apice culmi *subapproximatis* patentibus: terminali decomposito 5—6-ramoso, ramis exterioribus 1-3 poll. longis; lateralibus compositis exserte pedunculatis erectis 3-5-ramosis, foliis *elongatis* suffultis; pedunculis filiformibus 1—2 poll. long. compresso-triangularibus superne rhachique universali setuloso-ciliatis; spiculis *laxe fasciculatis longiuscule pedunculatis* fusiformi-subulatis $4^1/_2$—5 *lin. long.* subquadrifloris, *floribus binis fertilibus*; squamis *chartaceis nitidulis* elongato-oblongis obtusis sublonge mucronatis, nervo mediano valido, rufo-ferrugineis; caryopsi non perfecte matura *parva* obovata basi attenuata, biconvexa tumidula obsoletissime irregulariter lineolato-lacunosa, lutea nitidula; rostro illa lon-

giore conico-subulato compresso-triangulari subconcolori, *basi evidenter subdisjuncta* parum dilatata emarginato-subbiloba fructu angustiore; stylo longe excerto flexuoso inferne complanato, integro v. breviter fisso; filamentis 3 elongatis tenerrimis fuscis; setis (4) *subtilibus* antrorsum setulosis *straminеis caryopsin rostratam* subaequantibus.

Schoenus longirostris Sieb. Fl. Martin. n. 261. — Ejd. Agrostoth. (Nov. Holland.) no. 96. — *R. corymbifera* N. ab E. herb. (planta Agrostothecae) et *R. aurea var. angustifolia* Ejd. herb. (Sieb. herb. no. 261). — *R. aurea* Kunth. 293.*)

Guadeloupe (Bertero). Martinica.

110. R. Selloiana Bcklr.

Virens, culmo 4—5-*pedali* valido duro triangulari inferne *pennam cygneam crasso;* foliis *coriacco-rigidis* longe angustatis carinato-planis apice marginibus nervisque scabris, culmorum inferioribus 2—$2^1/_2$ *ped. long.* 4 lin. lat.; vaginis rigidis parum ampliatis $1^1/_2$—1 poll. long., ore truncatis; corymbis numerosis (6) subapproximatis decompositis *multiramosis;* ramis *divergentibus approximatis* filiformibus com-

---

*) Die beiden von Sieber unter den oben genannten Bezeichnungen vertheilten Pflanzen sind unzweifelhaft identisch. Auch stimmen die betreffenden Individuen, selbst was das Maass ihrer Entwickelung anlangt, so völlig mit einander überein, dass man auch wohl mit Sicherheit für beide einen und denselben Ursprung annehmen kann. Es würde sich demnach nur noch fragen, ob die Pflanzen von Martinique oder Neuholland stammt. — Der Umstand, dass Bertero dieselbe auf einer Martinique nahegelegenen Insel gesammelt hat, wie ein aus Lehmann's Herbar stammendes Specimen beweist, spricht offenbar für die westindischen Insel. — Die Annahme Nees v. Esenbecks, R. Brown habe die Pflanze der Sieber'schen Agrostotheca, seine R. corymbifera, für R. aurea Vahl genommen, ist eine völlig willkührliche, und die Richtigkeit derselben umsomehr zu bezweifeln, als die letztgenannte Art bei Rottböll in ihrem Aeussern gut dargestellt worden ist.

presso-subtrigonis *rhachique laevibus glabrisve*, exterioribus $1-1^1/_2$ poll. long.; spiculis pluribus dense fasciculatis *sessilibus* fusiformibus $3-3^1/_2$ lin. long.; squamis membranaceis carimulatis acutato-mucronatis striolatis stramineis ferrugineo-lineolatis: inferioribus **3** vacuis aequalibus ovatis, quarta parum majore fertili, sequentibus binis oblongis plerumque masculis, supremis (**3**) involutis angustis perfecte vacuis; caryopsi parva squama sua breviore ovata, *apice truncata*, turgide lenticulari, angulis acutiusculis subtiliter transverse *undulato-rugusa* rufescente nitida, rostro caryopsi parum longiore conico-subulato acuto compresso *basi leviter soluto*, virente; stylo elongato flexuoso breviter bifido v. integro; *setis subulibus brevissimis.*

R. aurea Herb. Berol.

Brasilia (Sello).

111. **R. Hookeri** Beklr.

Glauco-virens. Radice fibrosa valida; culmo stricto validulo inferne pennam scriptoriam crasso, **2—3**-pedali rigido subtrigono, ima basi plurifoliato; foliis tenacibus breviuscule angustato-acuminatis carinato-planis sursum marginibus denticulato-scabris, basilaribus culmeisque **14—8** poll. long. **4** lin. latis; corymbis paucis (**3**) *subumbellatis* semidecompositis in culmi parte superiore subapproximatis, pluriramosis; rhachi rhacheolisque *brevissimis;* ramis *erecto-patulis* validulis compresso-triangularibus, *angulis scabridis*, valde inaequalibus apice **3—7**-ramosis v. subindivisis, exterioribus $1^1/_2$—4 poll. long., intermedio subsessili; ramis secundariis $1^1/_2$—$^1/_2$ poll. long.; spiculis **2—5**-nis dense fasciculatis sessilibus, fructiferis *ovato-ellipticis* leviter compressis acutis $2^1/_2$—$2^3/_4$ lin. long.; squamis paucis approximatis chartaceis nitidulis subcarinatis breviter mucronatis sordide stramineis ferrugineoque

lineolatis, inferioribus vacuis ovato-oblongis, superioribus binis aequalibus multo majoribus *latissime ovatis* concavis, florem unicum fertilem foventibus; caryopsi squamam parum excedente $2^1/_2$ *lin. longa obovato-orbiculato lenticulari* infima basi attenuata, *vertice in collum breve constricta, striolato- granulata rufo-rubiginosa* nitente, *angulo superne colloque sparse aculeolata;* rostro conico-subulato leviter compresso, basi subtoroso, straminco-virente, quam fructus $^1/_2$ breviore; stylo elongato flexuoso (vix semper) integro; setis 6 antrorsum hispidulis ferrugineis caryopsin nudam aequantibus.

Cephaloschoenus articulatus (Nees) in Hook. et Thoms. Herb. Indic. orient.

Mont. Khasia.

112. **R. corniculata** Gray.

Subglaucescens. Culmo exaltato (3—6-pedali, Gray) stricto inferne crasso, triangulari; foliis tenacibus longis latisve longe angustato-acuminatis margine denticulato-scabris, floralibus inferioribus non raro 2—$2^1/_2$ ped. long. 8—10 lin. lat.; corymbis (3) subumbellatis decompositis patentissimis multiramosis in culmi apice subapproximatis, terminali multibracteato non raro 8 poll. alto et lato; ramis validis compressis apice pluriramosis rhachique scabris; spiculis pluribus (3—6-nis) in ramulorum apice laxe dispositis patentibus *lanceolato-subulatis* leniter compressis 5—6 *lin.* (cum rostro fructus 9—12 lin.) *longis* subtrifloris, flore inferiore solummodo fertili; squamis membranaceis *remotis* ovatis submuticis rufo-ferrugineis v. rufis; caryopsi *longissime rostrata* $2^1/_2$ lin., *cum rostro* 9—11 *lin. longa* obovata basi attenuata compresso-biconvexa elevato-punctulata rubiginosa, rostro e basi conica acuminato rigido scabro; setis 5, quarum 3 lon-

gioribus, basi coalitis, *lanceolato-acuminatis* scabridis, *quam fructus plus duplo brevioribus*; filamentis (4) elongatis subtilibus pallidis; stylo tenui elongato flexuoso integro.

R. corniculata Gray l. c. **205.** f. **13.** (non bona). — *Schoenus corniculatus* Lam. Ill. (**1791**). — *Ceratoschoenus cornicul.* N. ab E. in Linn. **9. 296.** — *Schoenus longirostris* Michx. l. c. **35** (v. s.). — *Rhynchosp. longirostris* Elliott. — Kunth **292.** — *Ceratoschoenus longirostris* Torr. l. c. **396.** — *R. laxa* Vahl l. c. **231.** — Drummond. herb. no. **400**, no. **599.**

Georgia (Beyrich). Louisiana (Drummond.). Arkansas (Engelmann). Texas (Lindheim).

113. R. macrostachya Torr.

Laete viridis. Radice fibrosa fasciculata valida stolonifera; stolonibus tenuibus; culmo tenui subpedali, v. raro valido subbipedali, trigono leviter compresso basi plurifoliato; foliis tenacibus patentibus longe angustato-acuminatis superne marginibus denticulatis, $2^1/_2$ *lin.* (raro ad **6** lin) latis; corymbis **3—2** approximatis subumbellatis *compositis* pluriramosis, v. explanatis v. interdum fasciculatim contractis; ramis rhachique subscabris; spiculis pluribus in ramorum apice laxe dispositis patentibus v. dense fasciculatis, sessilibus breviterque pedunculatis, lanceolato-subulatis parum compressis c. rostro fructus **10—11** lin. long. paucifloris monocarpis; squamis membranaceis remotis *oblongis acutatis* ferrugineo-rufis; caryopsi obovata basi attenuata, compressa elevato-punctulata rufo-rubiginosa cum rostro valde elongato, e basi conica setaceo-acuminato, scabro **11** lin. longa; setis **6** *capillaribus* setuloso-scabris *caryopsi ipsa subduplo longioribus;* filam. (**3**) subtilibus cum stylo flexuoso integro elongatis.

R. macrostachya Torr. in Gray Monogr. p. 206. f. 14. — *Ceratoschoenus macrostachyus* Ej. Cyper. americ. 369. — *Ceratosch. macrophyllus* Tuckerm. herb.

America septentr.

b. Rostrum robustum basi crassa circumscissa discretum.

114. **R. trispicata** Schrad.

Viridis. Radice fibrosa fasciculata, fibrillis validis mollibus; culmo *triquetro* stricte erecto (bipedali) gracili, medio pennam gallinaceam crasso, basin versus paucifoliato, infra apicem ad angulos dentato; foliis remotis subspongiosis summ longe angustatis inferne complicatis equitantibus, apice planis spinuloso-scabris, 1½—2 lin. lat., inferioribus sesquipedem et supra longis; corymbo (unico) terminali subum bellato semidecomposito pluri- (7—8-) ramoso, quam bractea sua inferior foliacea parum altiore; ramis erecto-patulis setaceis valde inaequalibus, 4—1 poll. long., compresso-triangulis, angulis spinuloso-scabris, longioribus apice 4—2-ramosis; ramis secundariis patentibus subpollicaribus bractea brevi setacea munitis; spiculis ternis in ramulis fasciculato-confertis lanceolato-subulatis teretiusculis 4—4½ lin. long. pauciflоris, flore uno fertili; squamis membranaceis remotis oblongis acutatis submuticis stramineo-fuscescentibus; caryopsi anguste oblonga compressa basi angustata granulato-rugosa brunnea nitida *c. rostro 5 lin. longa;* hoc caryopsin aequante subulato quadrangulo, basi subsoluta validulo; setis 6 subtilibus caryopsi ipsa parum longioribus; stylo exserto integro.

R. trispicata Schrad. in sched. (teste Nees ii). — *Ephippiorhynch. trispicatum* N. ab E. l. c. 136.

Brasilia.

115. **R. triflora** Vahl.

Virens. Rhizomate *elongato repente*; culmo stricto gracili tripedali, medio pennam corvinam crasso, duro *triangulari* v. triquetro apice laevi v. angulis dentato, basin versus paucifoliato; foliis *coriaceo-rigidis* 1½ lin. lat. infernc complicatis equitantibus superne carinato-planis, *apice triquetris*, marginibus serrulatis, basilaribus longe vaginatis culmum fere aequantibus; corymbo terminali umbelliformi semidecomposito pluri — (8—9-) ramoso, laterali remoto exserto composito v. subdecomposito pauci — (3—4)- ramoso; ramis erecto-pätentibus subsetaceis valde inaequalibus 4—1 poll. long. compressis serrulato-scabris, longioribus 3—6-ramosis; ramis secundariis patentibus subpollicaribus bractea setacea brevi suffultis; spiculis subternis fasciculatis pedicellatis sessilibusque lanceolato-subulatis teretiusculis 4 lin. long. monocarpis; squamis remotis membranacco-chartaceis ferrugineis v. fuscescentibus ovatis oblongis acutato-mucronulatis; caryopsi c. rostro 4 lin. circ. longa *eoque parum breviore obovata* basi attenuata, compressa, *rugis densis transversalibus striolatis*, ferrugineo-rufa; rostro e basi lanceolata angusta cuspidato compresso-tetragano basi *subquadrilobo*, stramineo-virente. angulis scabris; setis 6 tenuibus rufescentibus caryopsi ipsa parum longioribus; stylo exserto integro.

R. triflora Vahl l. c. 232. — Kunth, 292. — *Scirpus triflorus* Poir. (fide Kunth). — *Ephippiorch. triflorum* N. ab E. Cyp. brasil. 136 (in adnotat).

Ceylona (Thwaites, coll. no. 3036).

116. **R. amazonica** Poepp. et Kunth.

Virens; pluriculmis; radice fibrosa; culmis strictiusculis 1—3 ped. altis *tenuibus*, medio vix crassitie pennae colum-

binae, *acute triangulis,* apicem versus m. m. scabris; foliis herbaceo-rigidulis opacis longe angustato-acuminatis, *inferne angustatis* complicatisve, superne planis, marginibus serrulato-scabris, basilaribus culmeisque inferioribus 1—2 ped. longis, medio 2½—3½ lin. lat.; corymbis 3—1 remotis depauperatis *subcompositis pauciramosis*, lateralibus breviter pedunculatis longe bracteatis; ramis intermediis sessilibus fasciculatis, exterioribus paucis (2) erectis filiformibus 1—½ poll. long., oligostachyis; spiculis (fructiferis) *ovato-oblongis* acutis 4 lin. (c. fructus rostro exserto 5 lin.) longis, flore unico fertili; squamis membranaceo-chartaceis ovato-ellipticis acutato-mucronulatis stramineo-fuscescentibus; caryopsi 2 lin., cum rostro fere 5 lin. longa, ellipsoideo-obovata basi parum attenuata lenticulari-compressa dense elevato-punctulata ferrugineo-fusca; rostro conico-subulato compresso-tetragano, basi quadriloba equitante, viridulo, *angulis scaberrimis;* setis 6 tenuibus ferrugineis caryopsi nuda parum longioribus; stylo longe exserto breviter trifido.

R. amazonica Poepp. et Kunth. Kunth l. c. 292. — *Calyptrostylis longirostris et Ephippiorhynch. amazonicum* N. ab E. herb. — Poepp. herb. no 2573. — Schomburgk. coll. n. 915.

Ega, ad flum. amazon. Guiana.

117. **R. aurea** Vahl.

Glauco-virens. Radice fibrosa fasciculata, fibrillis crassis rigidis; culmo 2—3-pedali et altiore robusto v. gracili, duro triangulari laevi v. apicem versus ad angulos scabro, basi plurifoliato; foliis confertis *culmum subaequantibus coriaceo-rigidis* superne longe angustatis, carinato-planis basi complicatis, *margine carinaque scaberrimis,* 3—7 lin. lat. (inter-

dum latioribus); vaginis rigidis *ampliatis* nervosis *ore lobulo membranaceo rotundato;* corymbis **2** **5** in culmi parte superiore subapproximatis decompositis laxis v. mag. minusve compactis, multiramosis; pedunculis corymborum lateralium compresso-semicylindricis marginibus scabris, **3—1** poll. longis; ramis primariis valde inaequilibus triangulis laevibus v. scabris cum secundariis brevibus erecto-patentibus divergentibusque, his interdum fasciculato-contractis; spiculis pluribus fasciculatis oblongo- v. ovato-lanceolatis acutis **3—3½** lin. long. paucifloris, flore uno fertili; squamis membranaceo-chartaceis ovatis mucronatis brunnescentibus v. ferrugineis ant rufescentibus; caryopsi ovata, v. subpyriformi aut oblonga, apice subtruncata, compressa saepius lacunoso-rugosa subtiliterque subundulato-punctulata fusco-rubiginosa v. brunnea aut pallidiore, c. rostro $2^1/_5$—$3^1/_2$ lin. longa; hoc caryopsi aequilongo v. plus duplo longiore, v. exacte conico crasso tereti obtuso v. tenuiore subulato-conico, utrinque sulcato, basi discreta emarginato, pl. m. scabro, virente; setis **6** subtilibus fructu nudo longioribus; stylo valde elongato flexuoso saepiss. indiviso. — Raro occurit rostro fructus satis attenuato infra basin subbulbosam canstricto.

R. aurea Vahl, **229.** Kunth, **293** (excl. synon.). — ***R. articulata*** Schult. Mant. **49.** — ***Cephaloschoenus articulatus*** N. ab E. herb. — ***Calyptrostylis Gaudichaudii*** ibid. — ***Calyptrost. divergens*** N. ab E. Cyper. brasil. **139** (in adnotat). — ***Cephaloschoen. divergens*** Ej. herb. — ***Calyptrost. fasciculuris*** ibid. — ***Calyptrost. florida*** N. ab E. Cyp. brasil. **138** t. **13** et herb. — ***Schoenus surinamensis*** Rottb. l. c. **68.** t. **21** f. **1.** — Hance herb. n. **1366.** — Cuming. herb. **1763.** — Hostmann. coll. n. **840.** — Zolling. pl. Javan. n. **270** (sub: „R. articulata"). — **Thwait. hb. n. 199.**

Surinam. Brasilia. Buenos-Ayres. Mexico. Domingo. Java. Ceylona. India orient. Malacca. Mauritius. Ins. Marianae.

118. **R. gigantea** Willd.

Radice fasciculatâ, fibrillis crassis rigidis; culmo exaltato triquetrò duro laevi superne pennam scriptoriam crasso basi foliis numerosis confertissimis valde incrassato; his subtripedalibus ***coriaceo-duris***, pagina superiore nitidis, superne carinato-planis, margine et carina ***acuta*** serrulato-scaberrimis. semipollicem circ. latis; corymbis pluribus (5) remotis, terminali ***composito*** multiramoso, lateralibus exserte pedunculatis ***simplicibus*** pluri- (**7—9**-) ramosis; pedunculis validis triangulis leviter compressis, ***angulis scaberrimis***, **1—3** poll. long.; spiculis ***numerosis*** in apice ramorum ***capitato-confertis*** ovato-lanceolatis **2½** lin. long. pauciflоris, flore inferiore fertili; squamis membranacco-chartaceis ovatis carinatis acutiusculis ferrugineo-rubiginosis caryopsi (non perfecte matura) **2** lin. longa obovato-oblonga, vertice truncata, lacunosa punctulata ferruginea, rostro concolorato ipsa vix longiore conico utrinque sulcato, basi subemarginato, superne scabriusculo; setis subtilibus caryopsi longioribus; stylo exserto integro.

R. gigantea Willd. hb. n. **1129.** — Kunth, **294.** — ***Calyptrostylis gigantea*** N. ab E. l. c. **137.** — ***Calyptr. Rudgei*** Ej. in Linn. IX. — ***Cephaloschoenus Pseudo-Mariscus*** Ej. antea.

Brasilia. Guiana (Herb. Lindley).

119. **R. asperula** Steud.

Virens. Culmo subbipedali rigido obtuse triangulari *scabrido;* foliis coriaceo-tenacibus planis margine serrulato-scaberrimis, culmeis **12—8** poll. long. **4—3** lin. lat.; vaginis rigidis superne parum ampliatis tenuiter striatis **2—1** poll. long., *ore lobulo subrigido* depresso-rotundato; corymbis pluribus (**6—5**) remotiusculis decompositis subaequalibus *parvulis* (**1—¾** poll. alt., **1¼—¾** poll. lat.) pluriramosis, lateralibus *breviter pedunculatis*; ramis *divaricatis* validis compressis (**¼—1** poll. long.) ramulisque brevibus patentibus *hispido-scabris;* bracteis ramosum setaceis. basi dilatatis, illos subaequantibus; ramis tertiariis brevissimis fasciculatis; spiculis pluribus dense confertis oblongo-lanceolatis **2—2½** lin. long. paucifloris monocarpis; squamis tenui-membranaceis ovatis breviter mucronatis rufescentibus; caryopsi c. rostro **3—3¼** lin. longa *oblonga* basi attenuata, vertice subtruncata, *leviter compressa* sublacunosa-rugosa ac undulato-punctulata brunnescente nitidula, rostro fructu parum longiore conico-subulato, basi constricto, scabrido; setis **6** subtilibus caryopsi ipsa parum longioribus.

Calyptrost. asperula N. ab E. l. c. **139.** — *R. asperula* Steud. **144.** — *R. affinis* Schrad. in Herb. R. Berolin.

Brasilia (Chamisso, Beyrich).

120. **R. macrocarpa** Beklr.

Laete viridis; culmo stricto gracili triangulari, angulis scabridis; foliis subcoriaceo-rigidis longe angustato-acuminatis, superne planis, inferne complicatis, marginibus (undulatis) carinaque acuta scaberrimis; basilaribus subbipedalibus **5** lin. lat.; *fasciculis spicularum* **(3)** lateralibus terminali-

busque distantibus; apicali e pluribus simplicibus breviter pedunculatis composito, multispiculato, foliis duobus ipso longioribus involucrato, pollicem crasso; lateralibus simplicibus plurispiculatis longiuscule pedunculatis folio perlongo (4½—9-pollic.) munitis; spiculis dense confertis 4—5 *lin. long.*, ovato-lanceolatis pauciflоris, flore uno fertili; squamis membranaceis late ovatis acutato-mucronatis rufis; caryopsi 4—4½ lin. longa obovata vertice truncata compressa lacunoso-rugosa subtiliterque punctata brunnea; rostro fructu parum longiore conico utrinque sulcato laevi basi subsinuato; setis subtilibus caryopsi nuda vix parum longioribus; stylo elongato integro.

Calypstrostylis macrocarpa N. ab E. herb.

Natal, Africae austr.

D. Paniculatae.

121. R. cephalotes Vahl.

Glauco-virens. Rhizomate *elongato repente;* culmo gracili stricto rigido 8—28 poll. alto triangulari basi pluri —, sursum paucifoliato; foliis herbaceo-tenacibus angustato-acuminatis subcarinato-planis margine serrulato-scaberrimis, 1½—4 lin. latis, basilaribus culmum subaequantibus v. parum superantibus; panicula *terminali contracta spiciformi involucrata ovato-conica* v. subglobosa *densa* 7 lin. — 1½ poll. longa e spiculis numerosis composita; involucri foliis tribus longis patentissimis v. deflexis, *basi ciliatis;* spiculis dense conglomeratis oblongo-lanceolatis teretibus 3 lin. long. plurifloris; squamis rigidis ovalibus obtusis breviter mucronatis stramineis ferrugineo-lineolatis, v. testaceis, nitidulis; caryopsi parvula obovato-rotunda lenticulari, angulis promi-

nentibus, scrobiculata rufo-ferruginea nitida; rostro caryopsi subduplo longiore conico-subulato compresso viridulo, basi dilatata adnato; setis rostrum subaequantibus. — Spiculae interdum viviparae.

R. cephalotes Vahl, **237**. Kunth, **301**. Nees ab Esenb. Cyper. brasil. **146**. — *Schoenus cephalotes* Rottb. l. c. **61** t. **20** (v. s. origin.) — Schomburgk. coll. n. **542**, n. **1042**. — Hostmann, coll. n. **578** a. — Variat squamis sordidis canescentibus. Schomb. coll. n. **620**.

Guiana gallica, angl. Brasilia.

122. R. cariciformis N. ab E. (emend.)

Culmo triangulari superne pertenui laevi; foliis virentibus rigidulis planis margine carinaque scabris; spicis *pluribus* remotis compositis glomeratis subinterruptis **2—1** poll. long., lateralibus longe pedunculatis bracteisque elongatis (subpedalibus) munitis; pedunculis subbiuncialibus compresso-semiteretibus margine ciliatis scabrisve; spicis simplicibus **18—10** sessilibus ovato-rotundis multispiculatis, bracteis setaceis brevibus fultis; apicalibus subconfluentibus, inferioribus subremotis; spiculis dense glomeratis $1^1/_2$—$1^3/_4$ lin. long. *oblongo-ovatis obtusis plurifloris*, floribus *subomnibus* fertilibus; squamis densis chartaceo-membranaceis nitidulis ovatis obtusis mucronulatis straminco-fuscescentibus v. pallide rubiginosis; caryopsi *perminuta ovali* lenticulari-compressa ruguloso-reticulata lutea, rostro *caryopsi duplo breviore* conico-triangulari compresso, basi contiguo, olivaceo; stylo elongato tenerrimo flexuoso profunde diviso. — Rhizoma repens stoloniferum; folia sesquipedalia, $3^1/_2$—**4** lin. lata, Nees. — (Exstant specimina manca.)

R. caricifformis N. ab E. l. c. **145** (specici status juvenilis). *R. trichophora* Ej. ibd.

Brasilia.

123. R. luzuliformis Bcklr.

Lacte viridis. Rhizomate *elongato descendente tenui stolones breves emittente;* culmo pertenui infirmo **12—7** poll. alto compresso-angulato folioso; foliis *gramineis* patentibus *subfalcatis anguste linearibus* acuminatis obtusiusculis, marginibus superne nervoque mediano subtiliter setulosis, ½—**1** lin. lat., basilaribus (**5—4**) culmi dimidium superantibus; paniculis **2—3** in apice culmi subapproximatis *parvis* (**1**—½ poll. alt.) pauciramosis, lateralibus longe pedunculatis bracteisque longis munitis; ramis brevibus sessilibnsque approximatis alternis, bracteolis setaceis basi dilatatis hyalino-albidis suffultis; rhachi rhacheolisque subtiliter ciliatis; spiculis **2—4** in ramulorum brevissimorum apice dense fasciculatis sub anthesi oblongo-sublanceolatis obtusiusculis sesquilineam longis pauciflоris, flore unico fertili; squamis oblongis obtusis muticis carinatis ferrugineo-rufis; stylo parum exserto profunde bifido basi conico-dilatato; ovario obovato rubiginoso; antheris longis.

Scirpus megapotamicus C. Spreng. herb. — *Rhynchosp. nova spec.*? (dubia) Ej. in Herb. Berolin. — *R. Kunthii β composita?* aut forsan genus proprium, *Hygrocharis,* N. ab E. Cyp. brasil. p. **147.**

Brasilia (Sello). Montevideo (Otto).

124. R. macrochaeta Steud.

Rhizomate parum elongato descendente foliorum residuis obtecto; culmo stricte erecto *tripedali* rigido inferne pennam

corvinam crasso, superne multo tenuiore, obtuse triangulari, lateribus concaviusculis, basi incrassata ***multifoliato;*** foliis laete viridibus elongatis rigidis planis acute carinatis **2—2½** lin. lat., marginibus subtiliter spinulosis, basilaribus approximatis subaequilongis bipedalibus et supra, culmeis (**3**) remotis longe vaginatis **1½—¾** ***ped. long.;*** paniculis **4—3** ***fasciculatim contractis,*** superioribus binis subapproximatis, reliquis distantibus, terminali maxima subdecomposita densa **1½—1** poll. alta **1** poll. lata, lateralibus subcompositis laxis perlonge pedunculatis; bracteis panicularum superiarum his multo brevioribus; spiculis in paniculae ramulis subgeminis lineari-oblongis **3—3½** lin. longis, floribus binis fertilibus; ramulis brevibus alternis brunneis; squamis membranaceis oblongis carinato-convexis acutato-mucronulatis fuscescenti-ferrugineis, superioribus **3** lin. longis; caryopsi parvula squama **3—4**-*plo breviore* ovali turgide lenticulari ***subtiliter reticulata brunnea pernitida***, rostro quam illa parum longiore conico-subulato compresso basi subsoluto fusco-viridi; setis (**4**) validulis antrorsum hispidulis caryopsi rostrata parum brevioribus; filamentis **3** (interdum **4**) elongatis longe persistentibus; stylo elongato flexuoso breviter bifido, aut integro.

R. macrochaeta Steud. in W. Lechler pl. Peruvian., ed. Hohenack., no. **1819.** (Hb. propr.)

Peruvia: Agapata.

125. R. Lechleri Steud.

Caespitosa; radica fibrosa; culmo **2—1½** ped. alto ***pertenui*** rigidulo triangulari apice subnutante, folioso; foliis viridulis ***fasciculatis perangustis*** (½—¾ lin. lat.) subrigidis

carinato-planis. margine serrulato-scabris, longioribus culmo $^1/_3$ — $^1/_2$ brevioribus; vaginis inferioribus brevibus (luteis) truncatis scabridis; paniculis (4) in culmi parte superiore parum distantibus *parvis* (**1**—$^1/_2$ poll. alt.) *depauperatis* longe pedunculatis, apicalibus conjugatis; ramis brevibus alternis erecto-patentibus *indivisis* v. (in panicula apicali) pauciramulosis; spiculis in ramis ramulisque *solitariis* v. rarius geminis oblongo-lanceolatis teretiusculis $2^1/_2$—**3** lin. long., floribus subtribus fertilibus; squamis subchartaceis ovato-lanceolatis convexis mucronulatis testaceo-ferrugineis; caryopsi parvula squama subduplo breviore late obovata turgide lenticulari reticulata testacea nitidula, rostro illa parum longiore elongato-conico compresso viridi (subscabrido) *basi dilatata emarginato-subbilobo, lobis subsolutis rectis;* stylo longe persistente exserto breviter fisso v. indiviso; setis rigidulis antrorsum hispidis caryopsi ipsa longioribus.

R. Lechleri Steud. in Lechler. pl. Peruvian., a Hohenack. edit., no. **2525.** — (Herb. propr.)

Tatanara Peruviae.

126. **R. sylvatica** N. ab E.

Glauco-virens. Radice fibrosa, fibrillis longis validis; rigidis; culmo stricto rigido folioso subbipedali triangulari inferne crassitie pennae scriptoriae, *villoso-pubescente;* foliis tenacibus longe angustato-acuminatis planis *subtus puberulis supra margineque scaberrimis* **5**—**3** lin. lat., basilaribus confertis *culmum subaequantibus;* vaginis superioribus angustis **2**—**3** poll. long.; paniculis **5**—**4** distantibus longe pedunculatis pluriramosis, apicalibus binatis; ramis *brevibus* alternis patentissimis, inferioribus pluriramulosis, supremis

brevissimis indivisis; spiculis in ramulorum apice solitariis, oblongo-lanceolatis teretiusculis 4—3½ lin. long. plurifloris, *floribus supremis fertilibus;* squamis chartaceis oblongo-ovalibus obtusis convexis, mucrone setacco scabro terminatis, stramineo-fuscescentibus nitidulis laevibus v. scabridis; caryopsi 2½ *lin. longa squamam aequante* suborbiculata lenticulari-compressa subtiliter reticulata v. punctulis elevatis applanatis dense obtecta rufo-castanea nitidula; rostro quam fructus parum longiore conico complanato obscure viridi, basi dilatata *ad angulos fructus parum decurrente;* setis scabris rostrum aequantibus v. parum superantibus; stylo exserto apice reflexo *profunde bifido.*

R. sylvatica N. ab E. in Linn. 9. 297. Cyper. brasil. p. 144. — *R. bromoides* Kunth, 300. — Schomb. coll. n. 676.

Brasilia. Guiana angl.

127. **R. polyphylla** Vahl.

Viridis v. glauco-virens. Rhizomate elongato tenui descendente; culmo 2—6-pedali rigido valido v. tenui, triangulari folioso; foliis *m. m. approximatis* (non raro densissimis), *et floralibus elongatis,* tenacibus longe angustato-acuminatis subcarinato-planis nervato-striatis margine carinaque scabris, glabris v. subtus interdum margineque pilosis, 2—3½ lin. latis; vaginis arctis subbipollicaribus ore truncatis; paniculis numerosis satis approximatis v. pl. m. remotis breviter pedunculatis pyramidalibus multiramosis polystachyis; ramis tenuibus rhachique pilosulis, inferioribus iterum ramosis, superioribus decrescentibus indivisis; spiculis pedicellatis alternis patentibus remotis v. pl. m. approximatis, oblongo-lanceolatis teretibus 2½—3 lin. long. 3—5-floris floribus

pluribus fertilibus; squamis membranaceis v. chartaceis, stramineo-pallidis v. testaceis, mucronatis, floriferis ovato-sublanceolatis; caryopsi *perminuta* orbiculato-obovata biconvexa *longitudinaliter costulata transversimque lacunulosa* ferrugineo-castanea nitida; rostro illa parum breviore abbreviato-conico lacte viridi, *basi soluto;* stylo exserto rectiusculo breviter fisso v. integro; *setis paucis minutis v. plane nullis*, stamin. saepiss. **2.**

R. polyphylla Vahl, **230.** — Kunth, **299.** — ***R. rigida*** Spreng. herb. (forma minor inflorese. depauperata.) — R. adulta Schldl. in Schiedei pl. Mexican. — ***Mitrospora polyphylla*** N. ab E. herb. — Sieb. fl. Martinic. no. **9.** — Forma (umbrosa) pertenuis culmo tenerrimo elongato foliisque perangustis, paniculis depauperatis ramis fasciculato-contractis: ***Schoenus gracilis*** Swartz fl. Indic. **1. 109.** — ***R. gracilis*** Willd. herb. n. **1139**, partim.

Insul. Martinica, Jamaica, Guadelonpe. Peruvia. Venezuela. Mexico.

128. R. Schiedeana Kunth.

Culmo **3—4**-pedali stricto valido triangulari folioso; foliis tenacibus laete viridibus elongatis *latisve* planis multinervatis margine superne carinulaque scaberrimis, culmeis culmum subaequantibus **6—7** ***lin. lat.;*** vaginis (fuscescentibus) subarctis ore truncatis **2—4** poll. longis; paniculis ***nutantibus*** decompositis approximatis pyramidalibus (**3—2** poll. alt.) longiuscule pedunculatis multiramosis; pedunculis validis triangularibus rhachique pilosulis scabrisve; ramis ***subapproximatis*** patentissimis ***subomnibus ramulosis;*** spiculis ***densiusculis*** subsolitariis breviss. pedicellatis oblongo-lanceo-

latis **3** lin. long. paucifloris, floribus binis fertilibus; squamis membranaceis ovato-oblongis mucronatis testaceo-ferrugineis; caryopsi c. rostro **1 ¾** *lin. longa* obovato-ellipsoidea compresso-biconvexa subtiliter cancellata lutea nitida; rostro *conico-subulato* rugoso, basi subsoluto, obscure viridi albescente, fructum fere aequante; setis paucis (**3—4**) facile deciduis caryopsi ipsa brevioribus, subtilibus pallidis; stylo valde elongato flexuoso pertenui subintegro; filament. **3** elongatis.

R. Schiedeana Kunth, **300.** — ***Chaetosporae*** species Schldl. in Linn. **6. 29.** — Schiedei coll. n. **866.**

Mexico.

129. **R. Hoffmanni** Beklr.

Intense viridis; caespitosa; radicis fibrillis perlongis validisque; culmo stricte erecto subquadripedali folioso triangulari, medio **1½—1** lin. crasso, basin versus foliorum vaginis valde aucto nodisque incrassato, lateribus pl. m. canaliculato, striato; foliis subcoriaceo-rigidis carinato-planis ***breviuscule angustato-acuminatis***, dorso subsulcato-striato nitentibus, ex toto ***laevibus*** glabrisve, **4½—3** lin. lat., inferioribus **3—2** ped. long.; vaginis **4—2** poll. long. ore subemarginato-truncatis; paniculis **6—5** compositis decompositisve remotis pyramidalibus laxis ***longe pedunculatis*** pluriramosis, **3—2** poll. alt., inferioribus submutantibus saepius longiss. pedunculatis; pedunculis tenuibus subtereti-compressis ***rhachique glabris***, marginibus vix scabriusculis; ramis ramulisque ***remotis*** patentissimis setaceis; bracteis foliaceis paniculas subaequantibus; bracteolis subsetaceis scabridis; spiculis solitariis remotis pedicellatis oblongo-lanceolatis

acutis **3** lin. long., floribus duobus fertilibus; squamis opacis chartaceo-rigidis oblongis ***breviter aristatis***, arista parum recurvata scabriuscula, ***disco ferruginosis***, ad latera pallidioribus; caryopsi c. rostro sesquilineam longa ***obovata*** obtusa compresso-biconvexa subtiliss. cancellata lutea nitida; rostro caryopsin subaequante ***conico-lineari*** ruguloso virente ***basi haud soluto;*** setis **6—4** rigidulis ferrugineis scabris caryopsi ipsa parum longioribus: stylo longe exserto complanato breviter bifido. — **C. Hoffmann. coll. no. 65.**

Costarica, Vulcan de Barba.

130. **R. vulcani** Beklr.

Gracilis; virens; rhizoma (culmi parte subterranea) ***perlongo ac tenui perpendiculariter*** descendente ad nodos radicante ex apice culmos singulos atque foliorum fasciculos emittente; culmo tenui, $^2/_3$ lin. crasso, triangulari **2—1** $^1/_2$-pedali basi plurifoliato, ad nodos leviter incrassato; foliis confertis patentibus culmo brevioribus (pedem circ. long.) ***angustis*** rigidis longe angustato-acuminatis carinato-planis $1^1/_2$**—1** lin. latis laevibus ac glabris; paniculis quaternis gracilibus remotis erectis longiuscule pedunculatis subdecompositis pyramidalibus laxis pluriramosis **1—1** $^1/_2$ ***poll. alt.;*** ramis ramulisque patentissimis, ***secundariis et tertiariis brevissimis;*** pedunculis filiformibus compresso-semiteretibus glabris laevibus; paniculae rhachi ad angulos parce ciliata; bracteis primariis ***elongatis***, infima **9—10**-pollicari; spiculis ***confertis*** oblongo-lanceolatis **2** lin. long. **3—4**floris, ***floribus omnibus fertilibus;*** squamis membranaceo-chartaceis late ovato-lanceolatis ***breviss. aristatis***, dorso fusco-ferruginosis margine ferrugineis, opacis; caryopsi minuta, c. rostro $^4/_5$ lin.

longa turgide lenticulari *late obovata v. suborbiculata*, *longitudinaliter costulata transversim subtilissime densissimeque lineolata* lutea nitida; rostro caryopsin subaequante e basi conica subulato, brunneo, basi subsoluto; setis **4—6** subtilibus luteis caryopsin rostratam subaequantibus; stylo exserto tenui breviter bifido. — C. Hoffmann. coll. no. **66.**

Costarica, in summo cacumine mont. ignivomi de Barba.

131. **R. aristata** Bcklr.

Lacte viridis. Rhizomate parum elongato obliquo; culmo folioso pluri- (**3—4**) pedali tenui (inferne pennam gallinaceam circ. crasso), sursum valde attenuato, triangulari, lateribus sulcato-canaliculato, supra nodos incrassato; foliis herbaceo-subtenacibus elongatis longe angustato-acuminatis planis apice marginibus scabris, **3—4** lin. lat., basilaribus confertis culmum subaequantibus; paniculis pyramidatis laxis, terminali ***supradecomposita*** foliosa elongata (semipedem circ. alta) multiramosa, lateralibus pluribus (**5—4**) remotis decompositis (**2—2** ½ poll. alt.) ***longe pedunculatis,*** pedunculis ***gracilibus compressis*** **3** *--4 poll. long.;* ramis ramulisque subapproximatis patentissimis subflexuosis ***setaceis,*** bracteis perangustis viridibus longiusculis instructis; rhachi ramisque basi hirtis; spiculis gracilibus solitariis ***approximatis*** pedicellatis ***oblongo-lanceolatis acuminatis*** **3** lin. longis trifloris, bracteola capillari longiuscula subhirsuta; squamis rufescentibus v. stramineo-fuscescentibus membranaceo-chartaceis oblongo-sublanceolatis ***mucronato-aristatis***, aristis scabris ***recurvato-patulis;*** caryopsi immatura obovato-oblonga obtusa compresso-biconvexa subtiliter cancellata, rufa, rostro caryopsin subaequante conico-subulato rugoso, basi subsoluto, viridi-albescente; setis paucis fructu brevioribus; stylo exserto tenerrimo breviter bifido. — Schiede herb. no. **865.** -- R.

aristata Beklr. in Regensb. Fl. 1857. — *Chaetospora aurea* Schldl. in Linn. 6. 28.

Mexico: Jalapa (Schiede). Veracruz (Sartorius). Mirador (Liebmann, no. 594).

132. **R. Moritziana** Beklr.

Viridis; culmo subtripedali stricto folioso supra nodos incrassato, *triquetro*, inferne crassitie pennae gallinaceae, sursum valde attenuato; foliis *rigidis* longe angustato-acuminatis planis superne margine carinaque scaberrimis, 4—6 lin. lat., culmeis inferioribus bipedalibus et supra; paniculis 4—6 distantibus pyramidatis laxis pluriramosis, terminali *decomposita* elongata foliosa 6—4 poll. alta, lateralibus *compositis* v. subdecompositis longe pedunculatis $2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. alt.; pedunculis filiformibus *semiteretibus* laevibus glabrisve 4—3 poll. long.; ramis *remotis* patentissimis *filiformibus* teretiusculis *glabris*, inferioribus elongatis non raro ad 3 poll. long,; spiculis gracilibus in apice ramulorum sublaxe dispositis sub anthesi subulatis, pedicellatis 4—5-*floris* 4 *lin. long.*, bracteola capillari scabrida fultis; squamis membranaceo-chartaceis oblongis acutiusculis longiuscule mucronato-aristatis, arista recta scabrida, luteo-rufescentibus v. ferrugineo-fuscis; caryopsi juvenili oblonga obtusa compresso-biconvexa obsolete costulata et lacunulosa stramineo-pallida; rostro fructum subaequante subconico-subulato basi soluto, viridulo subruguloso; stylo exserto breviter fisso v. integro; setis 4 *subtilibus pallidis rostro aequilongis.*

Caracas (Moritz, Gollmer).

133. **R. thyrsoidea** Nees et Meyen.

Viridis. Culmo gracili stricto subsesquipedali triangulari, lateribus sulcato, basi multifoliato; foliis culmo brevioribus aut longioribus tenacibus longe angustato-acuminatis subcarinato-planis 4—5 lin. lat. supra nitidulis margine aculeolatis; paniculis pluribus (5—6) in culmi parte superiore approximatis, subpyramidatis *decompositis breviter pedunculatis densisculis* pluriramosis, 1—1 ½ *poll. alt. et latis;* pedunculis ½—¾ *poll. long. compresso-triangulis, angulis scabris;* ramis *brevibus* erecto-patentibus pluriramulosis polystachyis, angulis subciliolatis; spiculis saepiss. solitariis approximatis sessilibus v. breviter pedunculatis primo subulatis postea lineari-lanceolatis, plurifloris 3½—4 lin. long.; squamis remotis membranaceis oblongo-lanceolatis *acuminato-mucronatis* carinulatis brunneo-ferrugineis opacis; caryopsi squama multo breviore obovata vertice truncata turgide lenticulari leviter cancellata sordide straminea, rostro quam ipsa parum longiore subsubulato-conico complanato, basi parum dilatata haud soluto, obscure viridi; stylo longe persistente elongato breviter fisso; setis subtilibus caryopsi saepe longioribus; filamentis 3 elongatis longe persistentibus ferrugineis.

R. thyrsoidea Nees et Meyen in Linn. 9. 297.

Insul. Sandwicens.

134. **R. Ruiziana** Bcklr.

Viridis; culmo gracili stricto subpedali triangulari folioso; foliis tenacibus longe angustato-acuminatis subcarinato-planis margine superne et carinula denticulato-scabris, culmeis elongatis culmum superantibus 3—2½ lin. lat.; paniculis numerosis (7) subdecompositis multiramosis primum

ovato-sublanceolatis $2^1/_2$ poll. alt., supremis approximatis, inferioribus longiuscule pedunculatis remotioribus; pedunculis validis *compresso-semiteretibus* laevibus *subbipollicaribus*; ramis brevibus erecto-patulis polystachyis; spiculis solitariis sessilibus densiusculis sub anthesi *oblongo-lanceolatis* acutis leviter compressis *pauciflоris;* squamis membranaceo-chartaceis subdensis oblongis carinatis acutato-mucronatis brunneo-rufis nitidulis; stylo haud elongato apice bifido. — Herb. Ruiz.

Peruvia.

135. R. triceps Bcklr.

Glauco-virens; culmo subtripedali robustulo stricto folioso triangulari; foliis tenacibus superne *breviter angustatis*, carinato-planis, marginibus (siccis involutis) scabridis, $3-3^1/_2$ lin. lat., culm is inferioribus *culmo multo breviоribus* (pedalibus), superioribus satis decrescentibus; paniculis subnumerosis (6) remotis decompositis triangularibus, inferioribus longiuscule pedunculatis *subtriramosis*, sesquipollicem circ. altis et latis, terminali 4—6-ramoso bracteis suis subaequante; pedunculis *compresso-semiteretibus* laevibus **2** *poll. circ. longis*; ramis brevibus erecto-patulis multiramulosis; spiculis numerosis in ramulis brevibus *spicato-confertis* sub anthesi fusiformi-subulatis, plurifloris $3^1/_2$—4 lin, long.; squamis remotis oblongis carinulatis obtusiusculis aristato-mucronatis *mucrone scabro*, *hirtulis* ferrugineo-brunneis opacis; stylo parum exserto breviter bifido. — Ex Herbario Lamberti.

Peruvia (Ruiz).

136. R. umbraticola Poepp. et Kunth.

Culmo stricto tenui pedem et supra alto obtuse triangulari *dense foliato;* foliis herbaceis laete viridibus approximatis

elongato-oblongis breviter acutatis planis *multinerviis* marginibus subtiliter serrulatis, **7—6** poll. longis, *medio* **15—12** *lin. lat.*; vaginis rigidis integris parum ampliatis pollicem circ. longis; paniculis pluribus approximatis longiuscule pedunculatis subcompositis pluriramosis laxis; ramis remotis patentibus setaceis angulatis hispidulo-scabris, inferioribus **3—2**-ramulosis, superioribus indivisis; spiculis solitariis sub anthesi *oblongis* leviter compressis **3—4** lin. long. pluriflоris; squamis membranaceis ovatis carinulatis fuscis apice scabridis, inferioribus pluribus vacuis, superioribus fertilibus. — Species anomala, Pleurostachyos quibusdam speciebus habitu similis.

R. umbraticola Poepp. et Kunth — Kunth l. c. **309.**

Peruvia.

Species exclusa.

Dichromena compressa Spr. Syst. **1. 202** et Herbarii generis alius species est.

XXIX. Pleurostachys Brongn.

Spiculae teretiusculae pluriflorae. Flores inferiorum pauci (**2—1**) solummodo fertiles. Squamae tri- v. plurifariam imbricatae convexae, inferiorum plures vacuae. Perigonii partes 6—**4** setaceae v. latiusculae an rorsum spinuloso-scabrae aut plumosae. Stam **3.** Stylus filiformis bifidus, basi valde dilatatus, cum ovario continuus. Caryopsis crustacea biconvexa, styli basi persistente rostrata. — Inflorescentia axilla-

ris, saepissime corymbosa. Rhizoma repens, Culmi triangulares foliosi. Folia aterma nervosa plerumque lata; vaginis integris, saepius ampliatis· Spiculae parvae solitariae v. plures conglomeratae; squamis persitentibus quam fructus multo brevioribus. — Genus a Rhynchospora praecipue habitu peculiari differt.

Pleurostachys Brongn. — Kunth, 284. — ***Nemochloa*** Beauv. in Schult. Mant. II. 4. — ***Nemochloa*** N. ab E. Cyperac. brasil. 148.

1. **P. foliosa** Kunth.

Culmo **2—3**-pedali pennam gallinaceam crasso trigono sursum dense foliato; foliis longiusculis strictis rigidulis linearibus carinulato-planis **2** lin. circ. latis nitidulis denticulato-scabris, inferioribus rematissimis; vaginarum ligula brevissima; corymbis (parvis) remotis depressis, pedunculis erectis setaceis pollicaribus, apice subquinqueramosis; ramis capillaribus patentissimis apice iterum ramosis **3—7**-stachyis, inferioribus semipollicem longis et brevioribus; ramulis brevissimis; bracteis corymborum (erectis) perangustis, inferioribus **3—2**-pollic., superioribus decrescentibus; spiculis minutis plurifloris obavatis obtusis; squamis plurifariis confertis obtusis.

P. foliosa Kunth, 284. — *Nemochloa* N. ab E. l. c. **152.**

Brasilia (Sello).

2. **P. Sellowii** Kunth.

Viridis; rhizomate repente; culmis foliosis obsolete trigonis **1—1½** ped. alt. apicem versus satis attenuatis inferne pennam gallinaceam tenuem crassis; foliis approximatis *pa-*

tentibus rigidulis linearibus longe angustatis *planis* marginibus sursum nervoque mediano spinuloso-scabris; ligula *producta late lanceolata* fusca; corymbis approximatis, pedunculis exsertis patentibus setaceis $1—1^1/_2$ poll. long. pauci-sexramosis; ramis capillaribus *approximatis* erecto-patulis *subindivis*, exterioribus subpollicaribus, interiore brevissimo; spiculis parvis 3—7-nisve glometro-capitatis obovatis pluri-floris; squamis confertis plurifariis obtusis.

P. Sellowii Kunth, 285. — *Nemochloa* N. ab E. l. s. c. Brasilia (Sello).

3. P. Beyrichii N. ab E.

Glauco-virens; rhizomate repente tenui lignoso; culmo gracili *pertenui* subtripedali triangulari latere uno sulcato, *basi folioso, sursum subnudo;* foliis (basilaribus) *evaginatis confertis* patentibus herbaceo-tenacibus linearibus acuminatis sursum marginibus nervoque mediano spinuloso-scabris, basin versus pilis sparsis cialitis, interioribus longioribus culmi dimidium subaequantibus multoque longioribus; paniculis pluribus (6) remotissimis longe exertis pyramidatis vix supra pollicem altis; pedunculis setaceis subtripollicaribus; bracteis pedunculorum linearibus, infima subpedali $2^1/_2—3$ lin. lata reliquis gradatim brevioribus ac angustioribus; vaginis ore emarginatis; paniculae ramis alternis patentibus brevibus setaceo-capillaribus iterum ramosis, bractea setacea brevi munitis; spiculis *perminutis* conglomeratis ovatis *subbiflоris*, flore saepius altero solummodo fertili; squamis membranaceis lato-ovatis rufo-ferrugineis e nervo dorsali prominente breviter mucronatis; caryopsi squamam excedente suborbiculata transverse rugulosa castaneo-brunnea, rostro conico brevi; staminibus ac perigonii setis (5) quam fructus brevioribus.

P. Beyrichii N. ab E. herb. *Nemochloa* Ej. in Cyp. brasil. **152.**

Brasilia.

4. **P. Gaudichaudii** Brongn.

Laete virens v. glaucescens; rhizomate parum elongato repente, squamis parvulis fuscis vestito; culmo **1—2**-pedali tenui triangulari tenuiter striato foliato subscabrido; vaginis *brevibus*, $^1/_4$—$^1/_2$ poll. longis, sursum leviter ampliatis, *scabris* multistriatis, ore truncatis; foliis *membranaceis* remotis patentibus *elongato-oblongo-lanceolatis* acutis, **5—7** poll. long. $^3/_4$—**1** poll. lat., planis, *nervis tribus prominulis*, laevibus glabrisve; corymbis parvis *contractis subtriramosis* longe pedunculat's; pedunculis (e foliorum vaginis superiorum) capillaribus setaceisque **2—3** poll. long. *striguloso-scabris*; corymbi ramis brevissimis glomerulisque bracteola capillari brevi ac scabra suffultis; spiculis minutis capitato-conglomeratis, globosis obtusis pauciflоris, monocarpis; squamis membranaceo-chartaceis lato-ovatis rotundato-obtusis *enerviis muticisve* fuscescenti-rufis; caryopsi suborbiculata *turgide lenticulari transversim* subtiliter *punctato-subundulata* rufo-ferruginea, rostro *conico complanato basi valde dilatato*, *brunnescente*; setis caryopsi multo brevioribus.

P. Gaudichaudii Brongn. — Kunth, 285. — *Nemochloa* N. ab E. l. c. **150.**

Brasilia (Sello, Beyrich).

5 **P. Martiana** N. ab E.

Foliis herbaceis laete viridibus *oblongis breviter lanceolato-acutatis*, planis, basi angustatis complicatisve, tenuiter

multinervatis, margine scabridis, 7—5 poll. long. *ad* 20 *lin. latis*; vaginis striatis, ligula brevi herbacea rotundato-obtusa ciliolata; paniculis 1—$1^1/_2$ poll. altis pauciramosis; rhachi setacea una cum ramis compresso-triquetris scabrisve; his brevibus patentissimis bracteis *capillaribus elongatis* ac *flexuosis suffultis*, inferioribus demuo ramosis; spiculis perparvis, sub anthesi semilinearn vix superantibus, globosis plurifloris, in apice ramulorum glomerato-confertis; squamis subrotundis obtusis rufo-ferrugineis; caryopsi obovato-orbiculata biconvexa *granulis poriferis dense obtecta* fusco-ferruginea rostro brevi conico compresso, *basi valde dilatata ad margines fructus decurrente*, brunneo; perigonii setis (5) caryopsi brevioribus *complanatis latiusculis obtusis plumoso-ciliatis* ferrugineis. — Vidi frustulum plantae.

„Culmus compresso-angulatus sulcatus, scaber.“ Nees ab Esenb.

P. Martiana N. ab E. herb. — *Nemochloa* Ej. in Cyp. brasil. p. 150.

Brasilia.

Register

der

in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzennamen.

Abildgaardia Vahl 51. abjiciens Steud. *7.* aphylla Kth. 52. argentea Vahl 8. Baeothryon St. Hilaire 52. brevifolia Steud. 4. compressa Presl. 53. cylindrocarpa Kth. 7. Eragrostis Nees et Meyen 55. fusca N. ab E., 54. javana N. ab Eb. 53. javanica Steud. 4. monostachya Vahl 53. nervosa Presl. 7. pilosa N. ab E. 52. pubescens Presl. 28. Rottboelliana N. ab E. hb. 53. scirpoides N. ab E. hb. 51. tristachya Vahl 54. xyroides Arn. 7.

Acanthonychia polycnemoides (Schldl.) Rohrb. 186. 196.

Acaulon Brisbanicum. C. Müll. 144.

Acrolepis Schrad. 89. ferruginea N. ab E. 91. ramosissima Bcklr. 89. trichodes Schrad. 90.

Aeolanthus Mart. 324. abyssinicus Hochst. 324. pinnatifidus Hochst. 324.

Ageratum conyzoides L. 509.

Ajuga L. em. 332. remota Benth *β* crenata Hochst. 332.

Alsinaceae 196.

Alsine Wahlbg. 244. acutiflora Fenzl. 246. Berteroi Fenzl. 246. mexicana Bartl. 246. möhringioides (Moç et Sessé) Rohrb. 196. molluginea Lag. 245. repens Ruiz. 262.

Anagallis L. 502. arvensis *β* coerulea 502. Monelli L. 502. tenella L. 502.

Anemiopsis Hook. et Arn. 333. Bolanderi C. de Cand. 333.

Apalodictyon cupulatum C. Müll. 149. Gambirense C. Müller. 148. macropelma C. Müllr. 149. subatropurpureum C. Müll. 147.

Aphelexis lycopodioides DC 510.

Arenaria L. 247. Alpamariae A. Gray 248. alsinoides Willd. hb. 261. andicola Gillies 270. andina Rohrb. 186. 255. aphanantha Wedd. 251. Bartlingii Fenzl. msc. 249. Berteroana. Phil. 239. bisulca (Bartl) Fenzl. 248. bryoides Willd. 196. 249. caespitosa Phil. 270. capillaris Pöpp. 246. chilensis DC 248. conferta Wedd. 186. 252. cryptopetala Kze. 257. decussata Willd. hb. 259. dicranoides H. B. K. 251. diffusa Elliott. 261. digyna Willd. hb. 269. fastigiata Phil. 258. floribunda Naud. 231. grandis H. B. K. 237. Jamesoniana Rohrb. 267. inconspicua Pöpp. 257. Jussieui Camb. 262. lanuginosa (Mchx.) Rohrb. 259. lanuginosa α. genuina Rohrb. 186. 190. 191. 192. 261. lanuginosa β. diffusa Rohrb. 190. 263. lanuginosa γ. ensifolia Rohrb. 191. 192. 263. lanuginosa δ. megalantha Rohrb. 190. 191. 195. 264. leptophylla Cham. et Schldl. 219 Liebmanniana Rohrb. 192, 248. 274. lignosa Phil. 244. lycopodioides Willd. 192. 195. 259. Mandoniana Wedd. 186. 248. media L. 242. media Naud. 243. mexicana (Bartl.) Steud. 246. microphylla Phil. 270. minuta Naud. 246. multicaulis Phil. 271. musciformis Tr. et Planch. 253. muscoides H. B. K. 253. nana Willd. 253. nemorosa H. B. K. 262. nemorosa α quintensis DC 262. β novogranatensis DC. 262. nitida (Bartl.) Fenzl. 249. oligosperma Naud. 248. 277. Orbignyana Wedd. (?) 254. palustris Dombey 257. palustris Naud. 257. paradoxa Bartl. 262. parnassaeoides Bertero. 246. parviflora Benth. 272. parviflora α spathulaefolia Rohrb. 190. 192. 195. 196. 272. β Schiedeana Rohrb. 191. 192. 273. patagonica Phil. 258. 282. pauciflora Willd. hb. 269. pedunculosa Wedd. 249. peruviana Pöpp. 262. Peyritschii Rohrb. 195. 264. Pissisi Pöpp. 227. Pöppigiana Rohrb. 265. pycnophylla Rohrb. 250. radians Benth. 251. rivularis Phil. 271. Rohrbachiana Grcke. 311. rubra α campestris L. 229. rubra var. polyphylla Phil. 233. scabra Vahl. 262. Schiedeana Fenzl. 274. scopulorum H. B. K. 270. scopulorum Schldl. 274. sperguloides Trev. 248. serpens H. B. K. 268. serpens α genuina Rohrb. 192. 193. 269. serpens β andicola Rohrb. 186. 270. serpens γ Orizabae Rohrb. 192. 271. serpylloides Naud. 270. soratensis Rohrb. 186. 266. teretifolia Phil. 227. tetragyna Willd. 256. tetragyna α laxa Fenzl. 195. 257. tetragyna β imbricata Fenzl. 256.
Arthrostylis R. Br. 523. aphylla R. Br. 524. filiformis Thwait. 524. Thonarsii Kth. 524.
Ascolepis N. ab E. 1. eriocauloides N. ab E. 1. kyllingioides Steud. 118.
Asteroschoenus N. ab E. 525. consanguinea N. ab E. 536. rigida N. ab E. 536. speciosa N. ab E. 537.
Balardia platensis Camb. 229.
Barbula Gangetica C. Müll. 177. Javanica C. Müll. 178. Kurzii C. C. Müll. 177.
Bartramia pseudo-mollis C. Müll. 150.
Bechium foliosum Klatt. 508. rubricaule DC. 508.
Beera caespitosa Schrad. 123. laxa Schrad. 123.
Bidens leucantha Willd. 510.
Bryum cupulatum C. Müll. 149. Dietrichiae C. Müll. 149. (Webera erythrocaule Hmpe. 516. Gambirense C. Müll. 148. macropelma C. Müll. 149. subatropurpureum C. Müll. 147.
Buffonia tenuifolia Moc. et Sessé 247.
Cacalia leucopappa DC. 511.
Calamintha Rivin. 327. abyssinica (Hochst.) A. Rich. 327. cryptantha Vatke 328. paradoxa Vatke 327. sinensis (Hochst.) Benth. 327.

Calandrina acaulis H. B. K. 187. caulescens H. B. K. 187. Menziesii Hook. 196. millegrana Phil. 198. minima Bertero 218. monandra Ruiz et Pav. 198.
Calymperos tenerum C. Müll. 174.
Calyptrostylis N. ab E. 525. asperula N. ab E. 629. capitata N. ab E. 548. divergens N. ab E. 627. fasciculatis N. ab E. 627. florida N. ab E. 627. Gaudichaudii N. ab E. 627. gigantea N. ab E. 628. longirostris N. ab E. 626. macrocarpa N. ab E. 630. Rudgei N. ab E. 628.
Campylopus subexasperatum C. Müll. 169.
Catharinea (Psilopilum) pyriformis Hmpe. 517.
Cephaloschoenus N. ab E. 525. articulatus N. ab E. 622. 627. divergens N. ab E. 627. globosus N. ab E. 539. longisetis N. ab E. 541. Poblianus N. ab E. 540. polycephalus N. ab E. 552. pseudo-Mariscus N. ab E. 628. Wallichiana N. ab E. 543.
Cephalostemon R. Schomb. 443. affinis Kcke. 447. gracilis R. Schomb. 418. Riedelianus Kcke 445. squarrosus Kcke 450.
Cerastium L. 283. alpinum L. 306. andinum Benth. 299. andinum Peyritsch. 294. andinum Phil. 308. apricum Schldl. 290. apricum α angustifolium Schldl. 290. apricum β brachycarpum Schldl. 290. arvense L. 303. arvense alpinum L. 195. arvense γ fuegianum Hook. 305. arvense fasciculatum Fenzl. 304. arvense β orithales (Schldl.) Rohrb. 190. 305. γ arvensiforme (Wedd.) Rohrb. 186. 305. α, β Naud. 304. arvense strictum Naud. 304. γ verticillatum 304. caespitosum Tr. et Planch. 295. candicans. Wedd. 302. Cardiopetalum Naud. 288. chilense Bartl. 304. Colsmanni Lehm. 303. Commersonianum Sér 287. Commersonianum β hirsutum Fenzl. 296. consanguineum Wedd. 284. crassipes Bartl. 296. Diazi Phil. 308. dicrotrichum Fenzl. 290. diversifolium Kze. 304. fasciculatum Bartl. 304. floccosum Benth. 300. floccosum Zucc. 294. glomeratum Thuill. 283. glutinosum H. B. K. 294. glutinosum Nutt. 289. Grahami Gilles 307. imbricatum H. B. K. 292. imbricatum α genuinum Rohrb. 292. imbricatum β laxum Rohrb. 293. imbricatum γ Mandonianum Rohrb. 186. 293. lanatum Schaffner 195. 306. latifolium β glabrum Hook. et Arn. 307. longepedunculatum Mühlbg. 289. longifolium Juss. hb. 288. macropetalum Kze. 288. magellanicum Phil. 304. mendocinense Gillies 303. mexicanum Schaffner 196. 290. molle Bartl. 293. molle Hmpe. 291. mollissima Poir. 298. mollissima α genuinum Rohrb. 298. mollissima β diffusum Fenzl. 290. montanum Naud. 308. montioides Naud. 306. mucronatum Wedd. 186. 301. mutabile alpinum Gren. 306. mutabile arvense Gren. 303. nervosum Naud. 307. nutans Rafin. 288. nutans α genuinum Rohrb. 289. nutans. β apricum Rohrb. 190. 196. 290. β brachypetalum Engelm. 290. nutanti affine Cham. et Schdl. 290. obscurum Tr. et Planch. 287. orithales Schldl. 306. orophilum Weld. 297. pedunculatum Willd. hb. 290. pelligerum Fenzl. 301. racemosum Bartl. 303. ramigerum Bartl. 285. rivulare Camb. 290. semidecandrum Cham. et Schldl. 285. soratense Rohrb. 186. 291. spathulatum Pers. 284. subspicatum Wedd. 287. triviale Link. 286. triviale β americana Wedd. 287. viscosum L. sp. pl. 136. 283. viscosum L. hb. Sm. Bartl. 286. β consanguineum Rohrb. 186. 284. vulcanicum Schldl. 190. 284. vulgatum L. hb. et Sm. 283. vulgatum L. sp. pl. 286.

Cerastium vulgatum β peruvianum A. Gray 287. vulgatum γ andinum A. Gray 287. Willdenowii H. B. K. 299. Willdenowii β latifolium Tr. et Planch 299.
Ceratoschoenus N. ab E. 525. corniculatus N. ab E. 623. longirostris Torr. 623. macrophyllus Tuckerm. 624. macrostachyus Torr. 624.
Cerdia Moç et Sessé 213. purpurascens Rohrb. 213. virescens Rohrb. 214.
Chaetospora capitata Humb. et Kth. 538. diodon Schrad. 559. ferruginea Humb. et Kth. 586. ferruginea Schldl. 581. 602. globosa Humb. et Kth. 539. pterocarpa Humb. et Kth. 546.
Chamaexiphium Hochst. 56. clandestinum Hochst. 83.
Cherleria bisulca Bartl. 248. laevis (Bartl.) Rohrb. 275. nitida (Bartl.) 249.
Chondrachne R. Br. 140. articulata R. Br. 141.
Choricarpha Bcklr. 140.
Chorizandra R. Br. 141. cymbalaria R. Br. 141. enodis N. ab E. 142. multiarticulata N. ab E. 142. sphaerocephala R. Br. 141.
Chrysithrix L. fib. 139. capensis L. fil. 139. junciformis N. ab E. 140.
Cichorium Intybus DC. 511.
Claytonia perfoliata Don 196.
Climacium sulcatum Brid. 157.
Coleus. Lour. 319. albidus Vatke. 321. alpinus Vatke. 322. barbatus (Andr.) Benth. 319. edulis (Vatke.) 319. garkeanus Vatke. 323. lanuginosus Hochst. 321. latifolius Hochst. 322. palustris Vatke. 319. rivularis Vatke. 320. Schimperi Vatke. 320. tuberosus A. Rich. 319.
Colobanthus Bartl. 308.
Conyza Garnieri Klatt 509. hirtella DC. 509.
Corrigiola L. 198. andina Tr. et Planch 199. Berteriana Presl. 200. collina Pöpp. 200. deltoidea Hook. et Arn. 198. latifolia Cl. Gay 199. litoralis L. 192. 196. 199. litoralis Bertero. 200. propinqua Cl. Gay. 200. squamosa Hook. et Arn. 200. telephiifolia Pourr. 199.
Cyperus monostachyus L. 53. triflorus L. 54.
Dichrocephala latifolia DC. 509.
Dichromoena Vahl. 525. canaliculata Steud. 612. caracasana Kth. 607. ciliata Vahl. 530. consanguinea Kth. 536. compressa Spr. 643. cubensis Pöpp. et Kth. 611. diphylla Torr 528. Drummondiana Steud. 532. elatior Kth. 604. emarginata Steud. 608. erostris N. ab E. 529. filiformis Kth. 608. foliosa Hochst. 534. globosa Röm. et Schult. 530. gracilis Kth. 611. heterophylla Bcklr. 554. hirsuta Kth. 612. hispidula Kth. 605. Humboldtiana N. ab E. 529. intermedia Schrad. 529. junciformis Kth. 558. latifolia Baldw. 532. leucocephala Michx. 532. leucocephala Rchb. 529. micrantha Kth. 609. microcephala Bertero 529. microcephala Beyr. hb. 528. nardifolia Kth. 560. nervosa Vahl. 530. nivalis Bcklr. 528. obtusiflora Schrad. 530. Persooniana. N. ab E. 530. pilosa Kth. 537. pilosa Willd. hb. 530. Pohliana Steud. 608. pubera Kth. 530. pubera Vahl. 529. pulchella Pöpp. et Kth. 530. pusilla Kth. 527. pura N. ab E. 530. radicans Cham. et Schldl. 529. repens Vahl. 532. rigida Kth. 536. riparia Steud. 562. rufidula Steud. 565. Schiedeana Kth. 602. Sellowiana Kth. 614. setacea N. ab E. 559. setigera Kth. 534. speciosa Kth. 537. squarrosa Willd. hb. 450. tenella Steud. 596. tenera Schrad. 529. velutina Kth. 613.
Dicranum subexasperatum C. Müll. 169. trichophyllum Hmpe. 515.
Diplasia Rich. 135. karataefolia Rich. 135.

Ditrichum brachycarpum Hmpe. 514.
Drepano-Hypnum fontinaloides Hmpe. 518.
Drymaria Willd. 219. cordata (L.) Willd. 185. 191. glandulosa Presl. 185. 191. gracilis Cham. et Schldl. 191. hirsuta Bartl. 185. leptophylla (Cham. et Schldl.) Fenzl. 195. molluginea (Lag.) F. Didrichs 195. tenella A. Gray 195.
Echinoschoenus N. ab E. 525. Beyrichii N. ab E. 550. sparganioides Lindl. 551. triceps N. ab E. 551.
Elzholzia Willd. 325. Schimperi Hochst. 325.
Emilia adscendens DC. 511. citrina DC. 510. graminea DC. 510.
Encalypta aristata Hmpe. 513. Novae Valisiae Hmpe. 513.
Endotrichella Dietrichiae C. Müll. 155.
Entodon Mackaviensis C. Müll. 155.
Ephemerum fimbriatum C. Müll. 145.
Epipphiorhynchium 525. amazonicum N. ab E. 626. polycephalum N. ab E. 552. stenocarpum N. ab E. 619. tenuirostre N. ab E. 552. trispicatum N. ab E. 624.
Eriophorum L. 91. alpinum L. 92. angustifolium Roth. 95. arundinaceum Wall. hb. 98. caespitosum Auctor. 94. capitatum Host. 93. Chamissonis C. A. Mey. 93. comosum Wall. 98. gracile Koch. 94. latifolium Hoppe 96. leucocephalum Beklr. 93. pallidum N. ab E. 95. polystachyon α L. 96. polystachyon β L. 97. polystachyon Willd. 97. russeolum Fr es. 94. Schenchzeri Hoppe 92. triquetrum Hoppe 95. vaginatum L. 93. virginicum L. 97.
Erpodium Mangiferae C. Müll. 178.
Ethulia parviflora Klatt 507.
Eumacromitrium linearifolium C. Müll. 154. sordide-virens C. Müll. 153.
Eupatorium Ayapana Vent. 509.
Eusyrrhopodon fimbriatus C. Müll. 151.
Ficinia Schrad. 56. acuminata Kth. 68. acuminata N. ab E. 68. albicans N. ab E. 61. anceps N. ab E. 79. argyropus N. ab E. 70. atrata N. ab E. 80. Bergiana Kth 61. bracteata Beklr. 83. brevifolia N. ab E. 76. bulbosa N. ab E. 85. Capitellum N. ab E. 70. clandestina Beklr. 82. commutata Kth. 71. composita N. ab E. 77. conifera N. ab E. 57. Dregeana Kth. 76. Ecklonea N. ab E. 74. elongata Beklr. 65. fascicularis N. ab E. 78. fastigiata N. ab E. 78. filiformis Schrad. 59. 30. fimbriata E. Meyer. 71. gracilis Schrader 68. involuta N. ab E. 61. ixioides N. ab E. 57. Kunthiana Beklr. 67. laciniata N. ab E. 73. laevis N. ab E. 75. lateralis Kth. 63. leiocarpa N. ab E. 77. lithosperma N. ab E. 72. monticola Kth. 84. pallens N. ab E. 70. 72. paradoxa N. ab E. 72. picta N. ab E. 78. Poiretii Kth. 75. praemorsa N. ab E. 80. praeusta N. ab E. 76. pygmaea Beklr. 82. quinquangularis Beklr. 63. radiata Kth. 81. radiata Kth. 82. ramosissima Kth. 90. repens Kth. 64. scariosa ? Drège 58. scariosa N. ab E. 57. secunda Kth. 86. semibracteata N. ab E. 77. setiformis Schrad. 70. Steudelii N. ab E. 75. stolonifera Beklr. 60. striata N. ab E. 72. striata Kth. 69. sylvatica Kth. 65. tenuifolia Kth. 67. tribracteata Beklr. 62. tristachya Drège 63. tristachya Kth. 63. N. ab E. 60. truncata Schrad. 80. Zeyheri Beklr. 58.
Fimbristylis Vahl. 2. abbreviata Beklr. 50. acuminata Vahl. 2. adventitia Cesati 13. aestivalis Vahl 11. albicans N. ab N. 9. ambigua Steud. 15. amblyphylla Steud. 39. anceps Steud. 39. angularis Lk. 30. annua Roem. et Schult. 16. anomala Beklr. 21.

Fimbristylis Arnottiana Beklr. 28. arvensis Vahl. 17. aspera Beklr. 29. aspera N. ab E. 15. asperrima Beklr. 40. autumnalis Roem. et Schult. 38. 39. Baldiviana Torr. 16. Barteri Beklr. 33. Bergeni Miq. 20. bispicata Nees et Meyen 6. Boeckleri Steud. 43, brevifolia Presl. 50. brizoides Nees et Meyen 15. brizoides var. pumila N. ab E. 16. carinata N. ab E. 12. Caripensis Steud. 15. castanea Vahl 18. chaetorrhiza Kth. 50. cincta N. ab E. 15. Cinnomometorum Kth. 35. comata N. ab E. 10. communis Kth. 15. 16. complanata Lk. 38. congesta Torr. 9. consanguinea Kth. 36. cylindrica Vahl 20. cylindrostachya Steud. 39. decora. Nees et Meyen 23. depauperata R. Br. 15. dichotoma Rchb. 16. dichotoma Vahl. 12. diphylla Vahl. 15. Dregeana Kth. 15. Ecklonii N. ab E. 11. efoliata Steud. 45. falcata Kth. 48. falcifolia Beklr. 25. ferruginea Vahl 16. filifolia Beklr. 32. filiformis Kth. 23. filiformis Thonn. 118. firmula Steud. 39. Frankii Steud. 39. globulosa Kth. 45. glomerata N. ab E. 47. gracilis Sieb 15. Griffithiana Steud. 11. Haenkei Dietr. 50- hirtella Vahl. 15. hispidula Kth. 27. Hookeriana Beklr. 22. japonica Sieb. et. Zucc. 7. Javanica N. ab E. hb. 15. inconstans Steud. 6. insignis Thwait. 34. juncea Roem. et Schult. 4. juncifolia Presl. 15. junciformis Kth. 49. latifolia Kth. 49. laxa Vahl 15. leiocarpa Maxim. 11. leptostachya Steud. 39. limosa Pöpp. et Kth. 11. litoralis Gaudich. 44. marginata Labill. 17. marginata N. ab E. 15. Mariana Gaudich. 16. Mariana β Gaudich. 48. Martii Beklr. 24. Mauritiana Tausch 17. Metzii Steud. 15. megostachya Lk. 16. miliacea Vahl 43. mierantha Beklr. 46. microstachya Steud. 39. 43. Moluccana hb. Paris 15. mucronata Beklr. 41. nigrobrunnea Thwait. 56. nutans Vahl 5. obtusifolia Kth. 47. obtusifolia N. ab E. 15. oligostachya Hochst. 28. oxylepis Steud. 39. ovalis N. ab E. 15. pallescens. Lk. hb. 15. pallescens. N. ab E. 12. parviflora Sieb. 12. pentaptera Kth. 30. pentastachya Beklr. 17. Pierottii Miq. 32. podocarpa Nees et Meyen 15. Pohliana Steud. 15. polymorpha Beklr. 14. polytrichoides N. ab E. 4. Preslii Kth. 28. puberula Vahl. 15. quinquangularis Kth. 42. retusa Thwait. 46. Reunionis Steud. 47. Riehleana Steud. 19. rigidula Kth. 47. rigidula. N. ab E. 15—16. Royeniana N. ab E. 13. salbundia Kth. 44. salbundia Thwait. 43. scaberrima N. ab E. 13. schoenoides Vahl. 5. Schomburgkiana Steud. 35. sericea R. Br. 22. serrulata Vahl. 15. Sieberiana Kth. 17. similis Steud. 6. spadicea Auct. Americ. 19. spadicea Vahl. 19. spathacea Roth. 47. speciosa Rohde 20. squamulosa Hochst. 15. squarrosa Schimpr. 13. squarrosa Vahl. 10. squarrosa Zollinger 15. staus. Rich. 17. sterilis N. ab E. 20. strictior. Steud. 35. subtetrastachya Beklr. 50. subtristachya Steud. 15. sulcata β punctulata N. ab E. 16. tenera Schult. 26. tenuifolia N. ab E. hb. 15. tenuis Roem. et Schult. 39. tetragona Dem. 44. Thomsonii Beklr. 37. Thwaitesii Beklr. 34. tomentosa Vahl 15. Torresiana Gaudich 45. torta Kth. 31. trifurca N. ab E. 16. tristachya N. ab E. 15. uliginosa Hochst. 25. Vahlii Lk. 8. vexata Steud. 87. Vincentii Steud. 9. Wightiana N. ab E. 47.

Fissidens aporrocheilos C. Müll. 167. auriculatus C. Müll. 166. bryoides Hmpe. 168. chioneurus C. Müll. 167. Dietrichiae C. Müll. 146. Gueinzii C. Müll. 168. Kurzii C. Müll. 163. subpalmatll. C. Müll. 164. teraicola C. Müll. 164. Titalyanus C. Müll. 165.us

Fuirena Rottb. 98. Bahiensis Lindl. et Nees 112. canescens Vahl. 107.

Fuirena capillata Willd. 111. ciliaris N. ab E. hb. 108. coerulescens Kth. 110. coerulescens N. ab E. 109. coerulescens Steud. 103. Ecklonia N. ab E. 109. erioloma N. ab E. hb. 109. glabra Ecklon 109. glabra Kth. 101. glomerata Lam. 107. gracilis Kth. 100. haematoglottis Steud. 111. hirta Eckl. 109. hirta Vahl. 108. incompleta N. ab E. 103. intermedia Kth. 101. mauritiana N. ab E. 111. mollicula Kth. 103. obtusiflora Kth. 105. ocreata Nees 107. pentagona Wight. et Arn. 111. pubescens Kth. 104. rivularis N. ab E. hb. 111. robusta Kth. 111. Rottboelliaa N. ab E. 107. Schiedeana Kth. 106. scirpoidea Michx. 99. s mplex Vahl 105. squarrosa Mich. 106. stricta Steud. 99. tereticulmis Presl. 111. Thouarsiana Kth. 111. umbellata Rottb. 110. uncinata Kth. 108. Wallichiana Kth. 104.
Gahnia ferruginea Willd. hb. 589.
Gladiolus Garnierii Klatt 511.
Gümbelia cyathocarpa Hmpe. 515.
Gymera auriculata Cass. 510.
Haloschoenus N. ab E. 525. albidus N. ab E. 561. capillaris N. ab E. 611. 612. caracasana Liebm. 611. caracasana N. ab E. 607. congestus N. ab E. 612. elatior N. ab E. 604. emarciatus N. ab E. 608. hirsutus N. ab E. 612. hispidulus N. ab E. 6 5. juniformis N. ab E. 558. nardifolius N. ab E. 560. pygmaeus N. ab E. 609. riparius N. ab E. 562. sabulosus N. ab E. 612. sparsus N. ab E. 609. stoloniferus N. ab E. 563. tenellus N. ab F. 596.
Hamaria Poeppigii Kze. 197.
Haplostylis N. ab E. 525. albiceps N. ab E. 534. armeriaeflora N. ab E. 540. bahiensis N. ab E. 546. barbata 546. elatior N. ab E. 542. hirta N. ab E. 544. Meyenii N ab E. 543. Meyenii Wight hb. 545. Wightiana N. ab E. 545.
Helichrysum cordifolium DC. 510. dioicides DC. 510. Emirnense DC. 510. leptolepis DC. 510.
Hemichlaena Schrad. 86. angustifolia Schrad. 87. capillifolia N. ab E. 90. capillifolia Schrad. 88. fascicularis Steud. 87. longifolia N. ab E. 88.
Hookeria pulchella Hook. et Wils. 159. Zetterstedtii C. Müll. 158.
Holosteum ciliatum Moritz 280.
Hymenella Moc. et Sessé 245. möhringioides Moc. et Sessé 247.
Hypaelyptum albidum Willd. hb. 115. argenteum Vahl. 115. ensifolium Willd. 125. 130. filiforme Vahl 118. iridifolium N. ab E. 136. microcephalum R. Br. 118. phacelatum Presl. 117. phacelatum Vahl 118. pungens Vahl. 121. trinervium Willd. 130. 132. umbellatum Willd. 121.
Hypnum alto-pungens C. Müll. 179. austro-pusillum C. Müll. 159. erythropodium Hmpe. nec Brid. 161. lepidopiloides C. Müll. 159. *longifrons* C. Müll. 180. nitidulum Hmpe. 160. Nordfolkianum C. Müll. 160. patulum Hmpe. nec. a.ior. 162. pseudo-stramineum Hmpe. 518. speciosissimum Sulliv. 181.
Hypoelytrum Berterii Spr. 527.
Hypolytrum Rich. 120. africanum N. ab E. 125. amplum Pöpp. et Kth. 133. amplum α N. ab E. 134. amplum β N. ab E. 134. caespitosum N. ab E. 123. compactum N. ab E. 127. corymbosum Rich. 125. costatum Hochst. 132. ensifolium Willd. hb. 130. floribundum N. ab E. 130. fuscum N. ab E. 123. giganteum Wall. 131. giganteum Wight hb. 131. glomeratum Rich. 121.

Hypolytrum humile Beklr. 128. irriguum N. ab E. 123. latifolium Hook. et Thoms. 130. 131. latifolium Kth. 132. latifolium Rich. 129. laxum Kth. 122. longifolium N. ab E. 124. longirostre Thwait. 128. mauritanum N. ab E. 130. proliferum Beklr. 126. punctatum N. ab E. 125. pungens Kth. 121. scapigerum N. ab E. 121. schoenoides N. ab E. 132. Schraderianum N. ab E. 134. Sellowianum Beklr. 134. sylvaticum Pöpp. et Kth. 125. trinervium Kth. 132. trinervium Willd. hb. 130. Whigtianum Beklr. 130. zeylanicum hb. Heyne 132.
Hypophiladelphus Kurzii C. Müll. 177.
Hypophilina tenerum C. Müller 174.
Hyptis Jacq. 324. pectinata (L.) Poiteau 324.
Illecebrum brasilianum Schldl. p. 203.
Isolepis acuminata N. ab E. hb. 67. albomarginata Schrad. 48. Ascolepis Rich. 2. commutata N. ab E. 71. complanata Röm. et Schult. 38. curvifolia Schrad. 15. Drummondii Torr. et Hook. 21. exilis Humb. et Kth. 27. ferruginea Schiede 19. filamentosa N. ab E. 67 grácilis Ecklon et Zeyh. 69. gracilis Humb. et Kth. 40. grácilis N. ab E. 75. hirta Humb. et Kth. 10. lineata N. ab E. 69. paradoxa Schrad. 73. pracusta N. ab E. 76. pubiculmis Hochst. 28. pubigera Rchb. 27. pubigerá Schrad. 12. variflora Schrad. 6. repens N. ab E. 65. Steudelii Schrad. 74. subacaulis Steud. 9. Vahlii Humb. et Kth. 9. variabilis Schrad. 48. Vincentii Steud. 9. Willdenowii Presl. 39.
Kyllingia albescens Steud. 115. decora Steud. 120. eriocauloides Steud. 2. maculata Torr. 117.
Lamium amplexicaule L. 330.
Lasiocorys stáchydiformis (Hochst.) Bnth. 331.
Lastiarriaca Remy. 197. chilensis Remy. 197.
Lavandula dentata L. 324.
Leonotis pallida (Schum.) Benth. 332. rugosa Benth. 332. velutina Fnzl. 332.
Lepigonum anceps Bartl. 225. arenarium Kindbg. 226. 237. 243. arenarium var depressa Kindbg. 243. brevifolium Bartl. 225. caespitosum Kindbg. 243. campestre Kindbg. 226. depressum Kindbg. 243. dubium Kindbg. 226. 243. eximium Kindbg. 225. floribundum (Naud.) Kindbg. 231. glandulosum (Jacq.) Kindbg. 226. glandulosum Liebm. 242. grande (Pers.) Kindbg. 237. grandiflorum (Pöpp.) Kindbg. 235. leiospermum Kindbg. 224. 226. Liebmannianum Lge. 242. macrorrhizum var: seminibus alatis Kindbg. 243. marinum Wahlb. 226. 242. medium Fr. 226. medium Kindbg. 224. microspermum Kindbg. 225. murale Kindb. 226. 239. purpureum firmum Kindbg. 225. 232. rubrum Fries. 225. salinum (Presl.) Fries 226. salsugineum (Bunge) Kindbg. 225. trachyspermum Kindbg. 226. 239.
Lepironia Rich. 140. enodis. Miq. 141. mucronata Rich. 140.
Leptotrichum plagiacron. C. Müll. 169.
Leucas glabrata (Vahl.) R. Br. 331. marticinensis (Sw.) R. Br. 331.
Lipocarpha R. Br. 114. argentea R. Br. 114. filiformis Kth. 117. glomerata N. ab E. 116. gracilis N. ab E. 117. laevigata N. ab E. hb. 115. maculata Torr. 117. mexicana Liebm. 117. microcephala R. Br. 118. Prieuriana Steud. 118. Salzmanni Steud. 117. Sellowiana Kth. 115. sphacelata Kth. 116. Zollingeriana Beklr. 118.
Lobelia bryoides Willd. 251.

Loeflingia renifolia Lag. 219.
Lysimachia L. 501. Aroadenia Maxim. 504. barystachys Bunge 501. 503. candida Lindl. 495. 501. 506. clethroides Duby 503. Causiniana Cass. 503. cuspidata Blume 502. 503. davurica Ldl. 503. debilis Wall. 503. 505. deltoidea Wight. 502. Fortunei Maxim. 504. heteroganeà Klatt. 501. Hillebranai Hook. fil. 496. 503. japonica Thunbg. 502. javanica Bl. 503. Kriskeena Miq. 503. Leschenaultii Duby 501. leucantha Miq. 503. ilinearifloba Hook. et Arn. 497. 501. 503. lobeloides Wall. 501. lubinioides Sieb. et Zucc. 503. maculata R. Br. 505. mauritiana Lam. 501. multiflora Wall. 504. 506. pentapetala Bge. 505. prolifera Klatt. 496. pumila Pöpp. 503. ramosa Wall. 503. 504. nikokiana Miq. 503. Sororia Miq. 503. uliginosa Blume 503. 505.
Macromitrium diaphanum C. Müll. 151. linearifolium C. Müll. 154. sordide virens C. Müll. 153. weisioides C. Müll. 153.
Mapania Aubl. 136. africana Becklr. 137. sylvatica Aubl. 136.
Mariscus umbellatus Zolling. Verz. 543.
Melancranis Vahl. 56. nigrescens Schrad. 84. radiata Vahl. 82. rigidula N. ab E. 84. scariosa Vahl 84.
Melissa menthaefolia Hochst. 327.
Mentha Pulegium L. 325. sylvestris L. 325.
Meriandra benghalensis Benth. 328.
Micromeria biflora Benth. 326. biflora Hochst. 325. ovata Benth. 325. punctata Benth. 326. Schimperi Vatke 326.
Micropetalum lanuginosum (Mchx.) Pers. 261.
Microphyes Phil. 214. 216. lanuginosa Phil. 218. litoralis Phil. 217.
Micropixis Duby 502.
Mitrospora N. ab E. 525. cephalophora N. ab E. 550. pàllida N. ab E. 564. polyphylla N. ab E. 636. recurvata N. ab E. 549.
Mnasium Schreb. 461. paludosum Pöpp. 449. paludosum Willd. 463. unilaterale Rudge 489.
Mollugo tetraphyllum L. 214. verticillata L. a vulgaris Camb. 193.
Monocosmia corrigioloides Fenzl. 198. monandra (Ruiz et Pavon) Rohrb. 198. verrucosa Phil. 199.
Monotrema Kcke. 475. aemulans Kcke. 477. flavum Kcke. 478.
Montia gibba Grisb. 189. minor. Gmel. 188. rivularis Gmel. 189.
Morisia. Wallich. N. ab E. 543.
Neckera (Pilotrichella) dimorpha C. Müll. 517.
Nemochloa omn. 644.
Nepeta agurea R. Br. 330.
Nidorella chrysocoma DC. 509.
Ocymum affine Hochst. 315. filamentosum Forsk. 314. kuyanum Vatke 315. lamiifolium Hochst. 315. menthaefolium Hochst. 314. suave Willd. 314.
Orthosiphon cleistocalyx Vatke 317. Ehrenbergii Vatke 316. farsanianum G. Ehrbg. 316. nepetaefolium Hochst. 316. reflexum Schweinfth. 316.
Ostegia integrifolia (R. Br.) Benth. 331 repanda Bth. 331.
Pachymitra candida N. ab E. 606. conferta N. ab E. 615. rufa N. ab E. 616. triflorum N. ab E. 625. velutina N. ab E. 613.
Pandanophyllum Hook. 137. glaucum Becklr. 139. humile Steud. 128. palustre Hasskarl 138. zeylanicum Thwait. 138.
Paronychia Juss. 201. andina A. Gray 187. 211. appressa. Phil. 201. 210. arbuscula Gray 201. 2. bogotensis Tr. et Planch. 207. bonariensis DC. 203. brasiliana DC. 201. 202. camphorosmoides Camb. 201. chilensis

186. 201. 205. chilensis var. laeviseta Frzl. 205. chilensis var. pubiseta Frzl. 206. chilensis Cl. Gay 203. 207. communis Camb. coquimbensis Cl. Gay 208. Hartwegiana Rohrb. 204. Jamesii Torr. et Gray 212. longifolia Stendel 207. Mandoniana Rohrb. 187. 208. mutica Phil. 201. 210. quitensis Spruce 207. robusta Kze. 206.

Peperomia R. et Pavon. 365. Aguacatensis CDC. 376. Amantlanensis CDC. 369. arboricola CDC. 374. Bernouillii CDC. 367. Bourgeani CDC. 370. Caldasiana CDC. 365. Campinasana CDC. 381. Cardavana CDC. 374. Carthagiensis CDC. 377. circinata Lk. CDC. 380. Consoquitlana CDC. 379. diaphana Miq. 373. diaphana emarginata CDC. 373. diaphana Liebmanniana CDC. 373. Donaguiana CDC. 382. drusophila CDC. 372. epidendron CDC. 379. fugax. CDC. 370. Glazioni CDC. 380. Gondotii Miq. CDC. 390. Guadaloupensis CDC. 373. Hahnii CDC. 368. Huatuscoana CDC. 383. Jarisiana CDC. 382. Liebmannii CDC. 383. Lundii CDC. 366. macrostachya A. Dietr. 388. Matlalucaensis CDC. 375. Müller i CDC. 366. myrtifolia A. Dietr. 387. Naranjoana CDC. 378. nuda CDC. 368. obversa A. Dietr. 388. Oerstedii CDC. 375. oxycarpa CDC. 377. Papantlavensis CDC. 366. petrophila CDC. 369. pilosula CDC. 378. Regnelliana CDC. 381. San Joseana CDC. 372. subsessilifolia CDC. 375. tenuifolia CDC. 371. Tlapacoyensis CDC. 376. Turialvensis CDC. 380. Warmingii CDC. 371.

Phascum perpusillum C. Müll. 145.

Philonotis pseudomollis C. Müll. 150.

Physcomitrium Brisbanicum C. Müll. 146. minutulum C. Müll. 147.

Physolychnis andicola (Gill) Rohrb. 186. andicolaβ thysanodes (Fnzl. 186. Mandonii (Fnzl.) 186.

Pilotrichum nematosum C. Müll. 157.

Piper atro-sanguineum CDC. 338. Bourgeani CDC. 358. brevistipitatum CDC. 338. Burenii CDC. 347. Caldense CDC. 343. Candelarianum CDC. 357. Cartagoanum CDC. 350. ciliatum CDC. 347. Cuernavacanum CDC. 363. Colipanum CDC. 348. Colipanum CDC. 352. diandrum CDC. 364. disjunctum CDC. 334. Dupasquieri CDC. 361. epigynum CDC. 346. frutescens CDC. 337. frutescens β microcarpum CDC. 338. globosum CDC. 340. Godetii CDC. 361. gracile Vahl. 386. Guanacostense CDC. 356. Hahnii CDC. 354. Henschenii CDC. 336. Janeiroense CDC. 339. inversum CDC. 359. Irazuanum CDC. 340. laeve Vahl. 387. Lagoaense CDC. 346. Liebmannii CDC. 344. linearifolium CDC. 355. Lundii CDC. 339. megalophyllum CDC. 357. megalophyllum β connivens CDC. 357. micranthera CDC. 354. microstachyon Vahl. 385. Naranjoanum CDC. 363. obscurum CDC. 348. olivaceum CDC. 344. olivaceum CDC. 344. a magnifolium CDC. 345. Oerstedii CDC. 359. pallescens 362. pilosum CDC. 351. prismaticum CDC. 342. pseudo-Amalgo CDC. 353. pseudo-Blattarum CDC. 362. pseudo-fulginum CDC. 355. pseudo-Lindenii CDC. 335. pseudo-Lindenii β magnifolium CDC. 336. pseudo propinquum CDC. 341. Realgoanum CDC. 335. rivulare CDC. 360. rivulare β hygrophilum CDC. 360. salicifolium Vahl. 385. San Joseanum CDC. 351. scutelliferum CDC. 349. scutelliferum β aureum CDC. 349. striatum CDC. 345. subglaucum CDC. 387. syringaefolium Vahl 384. Thermale Vahl. 386. trichocarpon CDC. 350. Turrialvahum CDC. 342. vaginans CDC. 353. villosulum CDC. 352. Voigtii CDC. 365. Yucatanense CDC. 334.

Platylepis Kth. 119. brasiliensis Kth. 119. capensis Kth. 119. leucocephala N. eb E. 120. α anthocephala N. ab E. 120.
Plectranthus cylindraceus Hochst. 318. punctatus L'Her. 318. Schimperi Vatke 317.
Pleurachne Schrad. 56. secunda Schrad. 86.
Pleurostachys Brongn. 643. Beyrichii 645. foliosa 644. Gaudichaudii 646. Martiana 646, Sellowii 644.
Pogonatum albo-marginatum C. Müll. 172. Wallisii C. Müll. 171.
Pogonostylis squarrosa Bertol. 10.
Polycarpaea cuspidata Schldl. 208.
Polycarpon tetraphyllum L. f. 214.
Polygonum ciliatum Pöpp. 206.
Polytrichum albo-marginatum C. Müll 172. obtusum C. Müll. 171. Wallisii C. Müll. 171.
Portulaca grandiflora Hook. 187. oleracea L. 191. 196. pilosa L. 187. 193. 194.
Primula glabra Klatt 500. minutissima Jacquem 500. Moncroftiana Wall. 500. petiolaris Wall. 500. purpurea Royle 500. uniflora Klatt 500
Psiadia glutinosa Jácq. 509.
Psiloiarya candida N. ab E. 606. conferta N. ab E. 615. divergens N. ab E. 614. Pohlii N. ab E. 614. robusta N. ab E. 617. rufa N. ab E. 617. scirpoides Torr. 574. Sellowiana N. ab E. 614. velutina N. ab E. 613.
Psilocaya texensis Torr. et Hook. 603.
Pterobryolla longifrons C. Müll. 180.
Pterobryum longifrons C. Müll. 181. elâtum Ldbg. 181. nematosum C. Müll. 157.
Ptilochaeta N. ab E. 525. diodon N. ab E. 559.
Pungentella alto-pungens C. Müll. 179
Pycnophyllum Remy 214. molle Remy 186.
Pycnostachys abyssinica Frcs. 324.
Rapatea Aubl. 461. aculeata L. C. Richard 457. angustifolia Spruce 469. flava Kth. 478. Friderici Augusti R. Schomb. 466. gracilis Pöpp. et Endl. 448. gracilis Seub. 445. longipes Spruce 472. paludosa Aubl. 463. pycnocephala Seub. 467. sphaerocephala pl. Spruc. 459. sphaerocephala Roem. et Schult. 491. Spruceana Ecke. 470. squarrosa Kth. 450. squarrosa Spruce 447. unilateralis Roem et Schult. 489.
Rapataceae 417.
Rhynchospora Vahl. 525. alba Vahl. 570. alba β fusca Vahl. 569. albiceps hb. Berol. 535. albiceps Kth. 533. affinis Schrad. 629. amazonica Pöpp. et Kth. 625. anomala Steud. 55. aristata Beklr. 639. armerioides Presl. 540. articulata Schult. 627. asperula Steud. 629. aurea Kth. 620. aurea var. angustifolia 620. aurea Sieb 552. aurea Vahl. 626. auriculata Beklr. 534. barbata Kth. 545. Beyrichii Steud. 550. Brownii Röm. et Schult. 581. bromoides Kth. 635. brunnea Beklr. 593. brunnea Willd. hb. 586. caduca Elliott. 592. candida Beklr. 605. capillacea Torr. 555. capitata Röm. et Schult. 538. capitellata Beyr. 573. capitellata Vahl. 572. caracasana Beklr. 607. cariciformis N. ab E. 631. castanea Nees et Meyen 585. cephalantha A. Gray 571. cephalophora Steud. 549. cephalotes Vahl. 630. chinensis N. ab E. 582. chinensis Nees et Meyen 583. ciliata Vahl. 576. ciliatifolia Steud. 546. ciliolata Beklr. 563. conferta Beklr. 615. conglome-

Rhynchospora Beyr. 573. consanguinea Bcklr. 536. corniculata Gray 622. crassipes Bcklr. 546. curvula Bcklr. 596. Curtisii Steud. 564. cymosa Beyr. 569. cymosa Nutt. 587. diodon Bcklr. 558. discolor. Hochst. 545. dissitiflora Steud. 598. dissitiflora Vahl. 601. distans Beyr. 580. distans Kth. 566. distans Vahl. 569. distans Willd. hb. 572. echinata Willd. hb. 524. 543. elatior Kth. 541. Elliotti Gray 579. emacinata Bcklr. 607. exaltata Kth. 550. 551. eximia Bcklr. 601. fascicularis Beyr. 566. fascicularis Nutt. 578. fascicularis Willd. hb. 588. ferruginea Eckl. coll. 586. filifolia Kth. 555. filiformis Balb. 570. filiformis Caban. 566. filiformis Sieb. 588. filiformis Vahl. 601. Willd. hb. 607. foliata Steud. 573. fusia Gray 566. fusca Röm. et Schult. 568. gigantea Willd. 628. glauca Kth. 579. 580. 581. 584. 588. glauca longirostris Kth. 589. 590. glauca var. g N. ab E. 588. Schldl. glauca 581. glauca Vahl. 585. globosa Röm. et Schult. 538. Gollmeri Bcklr. 556. gracilenta Gray 565. gracilis Vahl. 586. gracilis Willd. hb. 636. gracillima Thwait. 597. Grayana Kniesk. 571. heterophylla Bcklr. 553. hirsuta Vahl. 612. hirta Bcklr. 543. hispidula Bcklr. 604. Hoffmanni Bcklr. 637. Hookeri Bcklr. 621. humilis Beyr. 588. inexpansa Vahl. 591. intermedia Beyr. 572. junciformis Bcklr. 557. Knieskernii Carey 570. Kunthii N. ab E. 588. lanceolata Willd. hb. 538. lavarum Gaudich. 584. laxa Kth. 582. laxa R. Br. 582. Lechleri Steud. 632. leptostachya Bcklr. 591. leucocephala Bcklr. 532. longibracteata Bcklr. 534. longirostris Eliott. 623. longiseta Steud. 586. longisetis R. Br. 541. Lundii Bcklr. 566. luzuliformis Bcklr. 632. macrochaeta Steud. 632. macrocarpa Bcklr. 629. macrostachya Torr. 623. Marisculus Lindl. et Nees 590. megalocarpa Gray 606. micrantha Beyr. 600. micrantha Gray 579. micrantha Vahl. 608. microcarpa Bcklr. 583. microseta Steud. 576. miliacea Gray 610. minor N. ab E. 566. Moritziana Bcklr. 560. multiflora Gray 591. nardiflora Bcklr. 560. nivea Bcklr. 527. oligantha Gray 598. pallida M. A. Curtis 564. pallida Steud. 563. paniculata Gray 595. paraënsis Schrad. 617. parviflora Beyr. 584. patula Gray 582. pauciflora Willd. hb. 524. petraea N. ab E. 582. pilosa Bcklr. 537. plumosa Elliott. 577. plumosa Torr. 578. Pohliana Steud. 539. polyantha Steud. 589. polycephala Wydl. 552. polyphylla Balb. 609. polyphylla Vahl. 635. pterocarpa hb. Paris 546. pubera Bcklr. 528. pubera β microcarpa Bcklr. 529. punctata Beyr. 576. punctata Eliott. 580. pungens Liebm. 574. pusilla Bcklr. 527. pycnocarpa Gray 606. rariflora Elliott. 599. recurvata Steud. 548. repens Bcklr. 531. rigida Bcklr. 535. rigida Spr. 636. rigidula Schrad. 590. riparia Bcklr. 561. robusta Bcklr. 616. rufa Bcklr. 615. Ruiziana Bcklr. 641. Schaffneri Bcklr. 575. Schiedeana Kth. 636. scirpoides A. Gray 573. Sellowiana Bcklr. 620. Sellowiana Steud. 555. semihirsuta Bcklr. 614. semiplumosa A. Gray 577. setacea Bcklr. 559. setacea Kth. 600. setacea Vahl. 600. setacea Willd. 569. setigera Bcklr. 534. sparsa Vahl. 609. speciosa Bcklr. 536. stenocarpa Kth. 618. stolonifera Bcklr. 562. stricta Bcklr. 603. subcapitata Bcklr. 547. suberostris Bcklr. 579. sylvatica N. ab E. 634. tenella Bcklr. 595. tenerrima Bcklr. 554. tenuis Willd. 610. testacea Bcklr. 567. texensis Bcklr. 602. Thouarsii N. ab E. 586. thyrsoidea Nees et Meyen 642. Torreyana Gray 579. triceps Bcklr. 642. trichophora N. ab E. 632. trispicata Schrad. 624. umbraticola Pöpp.

et Kth. 642. velutina Bcklr. 613. vicozensis Schrad. 586. vulcani Bcklr. 638. Wallichiana Ktl. 542. Warmingii Bcklr. 530. Wightiana Steud. 544.

Ragina apetala L. 309. chilensis Naud. 310. graminifolia Wedd. 188. 310. Linnaei Presl. 193. 309. procumbens L. 185. 195. 309. urbica Phil. 309. valdiviana Phil. 310. viscida Steud. 309.

Salvia abyssinica L. f. 329. nilotica Vahl. 329. nudicaulis Vahl. 329. nudicaulis β pubescens Benth. 329. scabra Hochst. 329. Schimperi Hochst. 329.

Sámolus L. 502. latifolius Duby 503.

Saurureae 333.

Saxo-Fridericia R. Schomb. 452. aculeata Kcke. 457. regalis R. Schomb. 455. subcordata Kcke. 459.

Schlotheimia Wallisii C. Müll. 173.

Schoenidium laterale N. ab E. 63.

Schoenocephalium Seub. 483. arthrophyllum Seub. 486. Martianum Seub. 485. sp. nov. Spruce 477.

Schoenus albus L. 570. asper Schrad. 30. atratus Schrad. 70. axillaris Lam. 572. barbatus Vahl. 546. bulbosus L. 85. bulbosus Thnbg. 86. capitellatus Michx. 572. cephalotes Rottb. 631. ciliaris Michx. 576. corniculatus Lam. 623. fascicularis Michx. 579. filiformis Willd. 84. flavus Wld. 478. fuscus L. 569. glomeratus L. 573. gracilis Swartz 636. inexpansus Michx. 592. lateralis Vahl. 63. longirostris Mchx. 623. longirostris Sieb. 620. maritimus angustifolius Lindl. 611. maritimus Salzm. 612. pallens Schrad. 70. pauciflorus Willd. hb. 586. pilosus Willd. hb. 53. pusillus Swarz. 527. rariflorus Michx. 600. recurvatus Schrad. 549. rigidus Spr. 82. scariosus Vahl. 57. secundus Vahl. 86. setaceus Rottb. 559. sparsus Michx. 610. Spermodon Schrad. 559. stellatus Balb. 532. stellatus Swarz. 527. striatus Thnbg. 70. surinamensis Rottb. 627. triceps Vahl. 552. Thunbergii in reliq. Lehm. 82.

Scirpus anceps. Willd. 38. annuus All. 16. argenteus Rottb. 8. arvensis Willd. hb. 17. autumnalis L. 39. bicapitatus Poir. 85. castaneus Willd. hb. 39. cephalophorus Nees et Ehrbg. 48. ciliaris L. 107. cinereo-fuscus Willd. hb. 17. Cinnamometorum Vahl. 36. complanatus Retz 38. coniferus Poir. 141. crinitus Poir. 59. cuspidatus Roth. 104. cylindricus Willd. hb. 20. depauperatus Willd. hb. 15. dichotomus Rottb. 12. domingensis Pers. 20. Eckloneus Steud. 74. exilis Willd. hb. 28. facatus Vahl. 49. fastigiatus Thnbg. 78. ferrugineus L. 17. fimbriatus Willd. 15. fuscescens Willd. 15. globosus Retz 45. glomeratus Vahl 47. gracilis Eckl. et Zegh. 69. gracilis Poir. 75. gracilis Wlld. hb. 40. Habessinicus Ehrbg. 17. hemisphaericus Roth. 116. hirtus Willd. 10. hispidulus Vahl. 28. hottentottus L. 109. junceus Forst. 4. laciniatus Thnbg. 74. longifolius Rich. 124. macrostylis Spr. 546. marginatus Thnbg. 59. megapotamicus Spr. 632. milaceus L. 43. monandra Rottb. 8. muricatus Poir. 552. nanus Poir. 8. nitidulus Willd. 15. nutans Willd. 5. obtusifolius Vahl. 48. pallescens Willd. 15. parvillorus Willd. 43. polytrichoides Willd. 4. puberulus Rottb. 12. pubescens Lam. 104. quinquangularis Vahl. 43. radiatus Thnbg. 82. rigescens Willd. hb. 47. rivularis Don. 111. salbundius Hamilt. 45. schoenoides Willd.

Scirpus 6. senegalensis Lám: 115. spadiceus. Willd. hb. 07 spicatus Willd. hb. 85. Tranqueparensis Roth. 17. tenellus Roxb. 27. tetragonus Poir. 43. trichophyllus Willd. 9. triflorus Poir. 625. trigynus L. 57. tristachyos. Rottb. 61. truncatus Thnbg. 80. uncinatus Willd. 108. vaginatus Thnbg. 85. Vahlii Lam. 9.
Scleria pygmaea N. ab E. 609. species Spr. 609.
Scutellaria peregrina L. 330.
Senecio desmatus Klatt. 511. Emirnensis DC. 511. Madagascarensis Poir. 511.
Senophyllum gangeticum C. Müll. 177.
Sesuvium Portulacastrum L. 194. 196.
Silene antirrhina L. 186. gallica L. 186. laciniata Cav. 196. vulgaris (Much.) Greke 186.
Spathanthus Desv. 488. unilateralis 489.
Spergula racemosa Dietr. 243. villosa Pers. 239.
Spergularia Presl. 219. andina Rohrb.. 185. 225. 234. atheniensis (Heldr. et Sart.) Asch. 226. azorica (Kdbg.) Lebel 227. Bourgaci Lebel 226. brevifolia (Bartl.) Rohrb. 225. brevinodis Kze. 236. campestris (L) Asch. 225. 229. canadensis (Pers.) Lebel 224. 225. 226. 227. 231. confertiflora Steud. 230. depauperata (Naud.) Rohrb. 225. 231. diandra (Guss.) Boiss. 225. fallax Lowe 225. fimbriata (Salz.) Boiss et Reut. 226. firma Kze 225. 231. floribunda (Naud.) Rohrb. 225. 230. grandiflora Pöpp. 226. 235. grandis (Pers.) Camb. 226. 236. α Fnzl. 239. heterosperma Guss. 227. laevis Camb. 226. β aptera Fnzl. 232. laxiflora (Bartl.) Rohrb. 225. leiosperma (Bge.) Rohrb. 225. Liebmanniana (Lge.) Rohrb. 226. 241. lignosa (Phil.) Rohrb. 227. 244. litoralis Phil. 243. macrocarpa Presl. 237. macrorrhiza Gren. et Godr.) 227. macrotheca (Cham. et Schldl.) Rohrb. 226. marina Grisb. 222. 224. 226. internodiis abbreviatis Lebel 239. media (L.) Grisb. 226. 242. peduncularis Pöpp. 235. platensis (Camb.) Fnzl. 225. 228. platycaulis Bartl. 237. polyphylla (Phil.) Rohrb. 225. 232. purpurea (Pers.) Lebel 225. ramosa Camb. 243. remotiflora Steud. 229. rubra Camb. 243. rubra Presl. 229. rupestris Camb. 240. rupestris Fnzl. 239. rupicola Lebel 226. segetalis Fnzl. 221. 225. villosa (Pers.) Camb. 226. 237. α genuina Rohrb. 185. 238. β Berteroanã (Phil.) Rohrb. 239. γ rupestris (Camb.) Rohrb. 240. var. confertiflora Fnzl. 230. remotiflora Fnzl. 229.
Spergulastrum lanuginosum Mchx. 261.
Spermodon Pal. de Beauv. 525. curvulus N. ab E. 597. edentulus N. ab E. 558. eximius N. ab E. 602. filiformis N. ab E. 601. setaceus N. ab E. 559.
Sphaeroschoenus Wallichianus N. ab E. 543.
Splachnobryum Indicum Hmpe. et C. Müll. 174. Spruceanum C. Müll. 175.
Stachys Schimperi Vatke 330.
Stegolepis Kl. 480. guinanensis Kl. 481.
Stellaria aristata Moc. et Sessé 219. arvalis Fnzl. 279. ciliata Vahl. 277. ciliata β puberula Fnzl. 278. ciliata β cuspidata (Willd.) Rohrb. 190. 191. 195. 278. ciliata Willd. 276. cuspidata Willd. hb. 278. debilisd'Urvill. 281. elongata Nutt. 261. grandiflora Dombey 278. laevis Rohrb. 275. lanuginosa (Michx.) T. et Gr. 261. leptopetala Benth. 278. longepedunculata Baldw. 261. lycopodioides Fenzl. 275. media (L.) Cyr. 195. 195. 282. micran-

tha Spruce 280. mollis Willd. hb. 299. nemorum Seemann 278. oligosperma (Naud.) Rohrb. 276. ovata Willd. 190. 276. pubescens Willd. hb. 262. recurvata Willd. 276. rotundifolia Poir 219. serpyllifolia Willd. hb. 277. stenopetala Phil. 282. Wagneriana Rohrb. 281.

Talinum monandrum Ruiz et Pav. 198. racemosum (L.) Rohrb. 188.

Taxicaulis austro-pusillus C. Müll. 159. Nordfolkianus C. Müll. 160.

Thymus serralatus Hochst. 325.

Trianthema monogynum L. 196.

Trichelostylis Arnottiana N. ab E. hb. 29. aspera N. ab E. 29. asperrima N. ab E. hb. 41. chaetorrhiza N. ab E. 50. Cinnamometorum N. ab E. 36. complanata N. ab E. 36. 37. 38. filiformis N. ab E. hb. 24. geminata N. ab E. hb. 39. globulosa N. ab E. hb. 45. juncifórmis N. ab E. 50 Kielmeyeri N. ab E. hb. 38. latifolia N. ab E. hb. 49. miliacea N. ab E. hb. 44. mucronata Torr. 39. obtusa N. ab E. hb. 48. pilosula N. ab E. hb. 28. quinquangularis N. ab F. hb. 43. Budgeana N. ab E. hb. 39. salbundia N. ab E. hb. 45. Schimperiana Hochst. 28. stricta N. ab E. hb. 29. tenella N. ab E. hb. 27. tetragona N. ab E. hb. 44.

Trichoporum alpinum Pers. 92.

Trientalis americana Pursh. 499. arctica Hook. 499. latifolia Hook. 499.

Triplateia Bartl. 245. diffusa Bartl. 247.

Vaginaria Richardii Pers. 99.

Vernonia Garneriana Klatt. 508. parviflora Klatt 508. vialis DC. 507.

Viscaria alpina (L.) Fr. 192,

Weisia flaccida. Hook. 175. splachnifolia Mitten 176.